EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

Guía de Práctica Clínica Médica

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

5/2022

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la

Enfermedad Tromboembólica Venosa

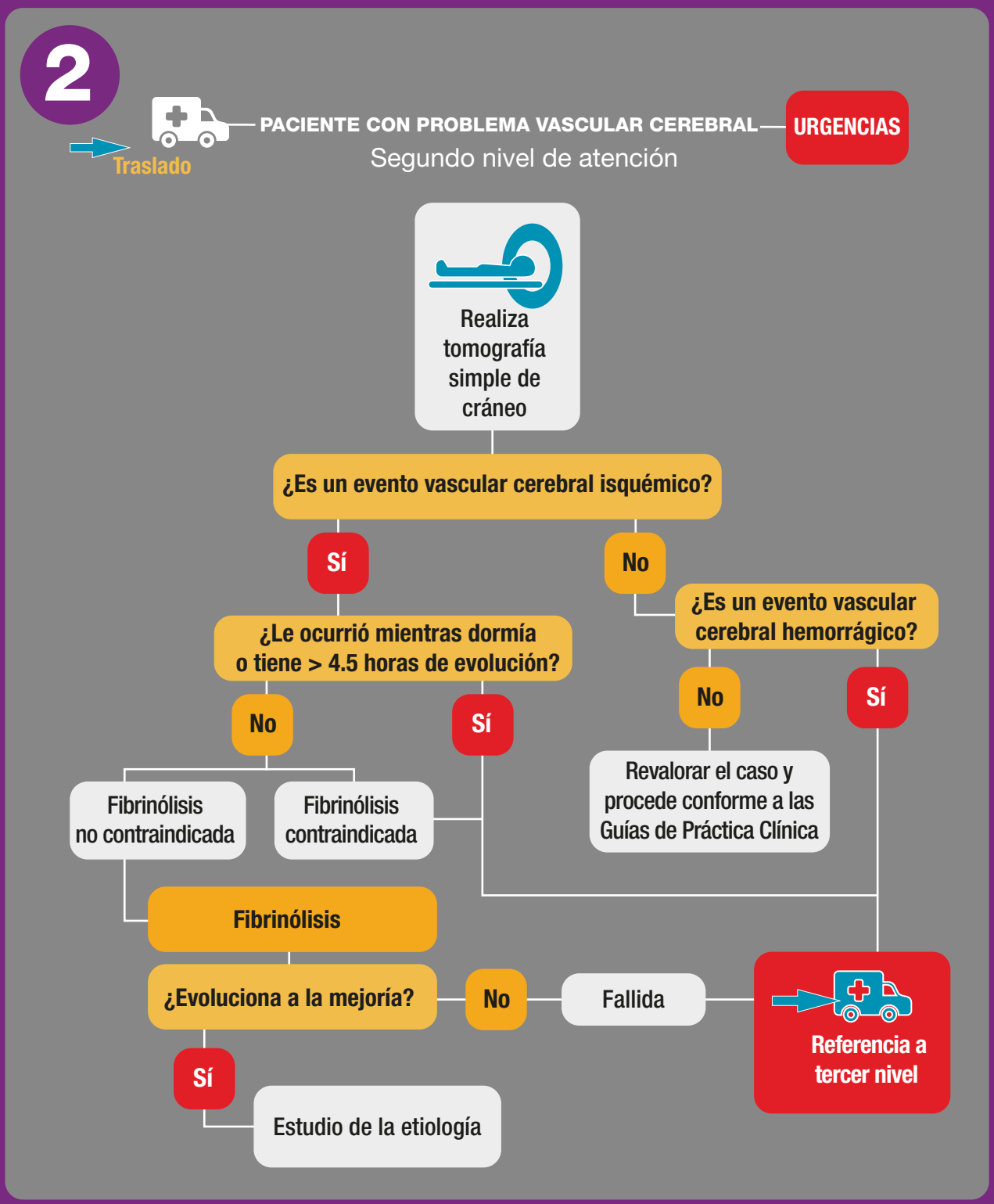
en la Paciente Obstétrica

PACIENTE CON PROBLEMA CEREBRAL

CÓDIGO CEREBRO

MIDE
Manejo Inmediato del Evento vascular cardiaco o cerebral

CE:203/A/017/20



GPC
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

ACTUALIZACIÓN
2020

Prevención, diagnóstico y tratamiento de la **enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica**

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica

GPC-SS-544-20

GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD SECRETARÍA DE SALUD | SEDENA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL | MARINA SECRETARÍA DE MARINA

CSG CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL | IMSS | ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO | PEMEX POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA | SNDIF SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Av. Marina Nacional 60, piso 9, ala "B"
Col. Tacuba, D.T. Miguel Hidalgo,
C. P. 11410, Ciudad de México.
www.gob.mx/salud/cenetec

Publicado por CENETEC
© Copyright **Secretaría de Salud**, "Derechos Reservados". Ley Federal del Derecho de Autor

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica (GPC) fue elaborada con la participación de las instituciones públicas que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía; declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo, lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud; y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el Catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC; con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada institución.

Este documento puede reproducirse libremente dentro del Sistema Nacional de Salud y sin autorización escrita, sólo cuando sea usado para fines de enseñanza, en la práctica médica y en actividades no lucrativas. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el usuario pueda explotar o servirse comercialmente directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse directa o indirectamente con lucro de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la elaboración de esta GPC se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente y no sexista que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad, así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica.** Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; **2020** [fecha de consulta]. Disponible en: http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-544-20/ER.pdf

Actualización: **parcial.**

ISBN en trámite

GRUPO DE DESARROLLO TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

AUTORÍA

Dr. Gilberto Ortega Orta	Obstetricia Crítica y Ginecología	Hospital Mazahua, COFAS	Médico adscrito	
Dr. Luis Antonio Gorordo Delsol	Urgencias Medico quirúrgicas / Medicina Crítica	Hospital Juárez de México Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez"	Médico adscrito	Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencias A.C.
Dr. Osbaldo F. Núñez Enciso	Medicina Familiar	Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México	Coordinador de Atención Medica, Gestor de Calidad	
Dra. Jessy Solchaga Rosas	Salud Pública	Servicios de Salud del Estado de Guerrero	Jefa del Departamento de Educación y Capacitación en Salud	
Dra. Yanet Ventura Enríquez	Hematología	Centro Médico Naval	Jefe del Departamento de Banco de Sangre	Sociedad Mexicana de Hemostasia y Trombosis
Dr. José Adolfo Pérez Ramírez	Medicina Interna	Centro Médico Naval	Jefe del Departamento de Medicina Interna	Colegio de Medicina Interna de México
Dr. Edgardo Román Guzmán	Cirugía Vascular	Hospital General de Tacuba, ISSSTE Centro Médico Ecatepec, ISSEMYM	Médico adscrito	Sociedad Mexicana de Cirugía Vascular
Dr. Benjamín Conde Castro	Radiología oncológica y en imagen de mama	UMAE Hospital de Oncología CMN Siglo XXI IMSS	Médico adscrito	Consejo Mexicano de Radiología e Imagen Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen Sociedad Europea de Radiología

COORDINACIÓN METODOLÓGICA

Dr. Christian Javier Fareli González	Mtro. en Economía de la Salud y	CENETEC	Coordinador de guías de práctica clínica	

	especialista en Cirugía General			

BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN

Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Bibliotecólogo	CENETEC	Jefe del departamento de Coordinación de Centros de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica	

VALIDACIÓN

Protocolo de Búsqueda				
Lic. Beatriz Ayala Robles	Bibliotecología	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas	Jefa de la Oficina de Biblioteca y Editorial	
Guía de Práctica Clínica				
Dra. Yesenia Ortiz Montaño	Mtra. en Economía de la Salud y del Medicamento, especialista en Medicina Interna	CENETEC	Médico Especialista en el Departamento de Evaluación Clínica de Insumos para la Salud	
Dra. María del Pilar Rangel Mejía	Medicina Interna	Secretaría de Salud de la Ciudad de México Hospital General Regional 1 Carlos Mc Gregor Sánchez Navarro, IMSS	Jefa del Servicio de Gestión de Calidad Médico adscrito	
Dr. Alan David Elías Aguilar Martínez	Ginecología y Obstetricia, Medicina Materno Fetal Mtro. en Administración de Hospitales y Salud Publica	Hospital General Regional Numero 200 Tecámac, IMSS	Médico adscrito	Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia
Dr. Manuel Ulises Reyes Hernández	Ginecología, Medicina Materno Fetal, Mtro. en Ciencias de la Salud	MEDFETAL Medicina Fetal Ciudad de México	Médico adscrito	Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia The Society for Maternal-Fetal Medicine

Dr. Jorge Alejandro Contreras Jaquez	Urgencias Médico quirúrgicas	Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS	Médico adscrito y profesor titular especialidad Urgencias Médicas	Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencia A.C.
Dr. Braulio Guillermo Flores Canales	Mtro en Educación y especialista en Medicina Familiar	UMF No.31 Zimapan, IMSS	Médico adscrito Vocal del Comité Local de Investigación en Salud, IMSS Hidalgo	
Dra. Mayra Daniela Quintanilla Rodríguez	Mtra. En Salud Publica, Medicina General	Secretaría de Salud de Guanajuato, jurisdicción sanitaria 3	Médico responsable de unidad	

GRUPO DE DESARROLLO TROMBOEMBOLIA PULMONAR

AUTORÍA

Dr. Marcelo Alejandro De la Torre León	Ginecología y obstetricia	Hospital materno Celaya, Instituto Salud Pública de Estado de Guanajuato (ISAPEG)/ Hospital Médica Avanzada Contigo, Celaya	Jefe de enseñanza / Médico adscrito al servicio de ginecología	Federación mexicana de colegios de ginecología y obstetricia A.C. (FEMECOG) Sociedad Mexicana de Anestesiología en Ginecología y Obstetricia A.C. (SMAGO)
Dra. Teresa De la Torre León	Medicina interna/ Medicina del enfermo en estado critico	Hospital materno infantil de Irapuato (ISAPEG)/ Hospital Médica Avanzada Contigo Celaya	Adscrita a la unidad de cuidados intensivos obstétricos / Coordinadora de enseñanza	Consejo Mexicano de Medicina Crítica A. C. (CMMC) SMAGO
Dr. Rafael Antonio Nieves Meneses	Ginecología y obstetricia	Subdirección de prevención y control de enfermedades del ISEM / Hospital General Dr. Gustavo Baz Prada	Supervisor / Asistente de la dirección	Facultado de la Academia Americana de Medicina Familiar del Curso ALSO

Dra. María del Pilar Rangel Mejía	Medicina interna	Hospital General Dr. Enrique Cabrera / Hospital General Regional No. 1 Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro IMSS	Gestor de Calidad/Adscrito al Servicio de Medicina Interna	Asociación Mexicana para el Estudio Multidisciplinario del Síndrome Metabólico (AMESI)
Dr. Valentín Tovar Galván	Ginecología y obstetricia	Hospital de Ginecología No. 3 CMN La Raza Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez, IMSS	Médico adscrito a la unidad toco-quirúrgica	FEMECOG Colegio Mexicano de Educación Médica Continua A.C (COMEMCO) / Colegio Mexicano de Urgencias Obstétricas A.C. (COMUO)/ Academia Nacional de Educación Médica (ACANEMED)/ Academia Mexiquense de Medicina (AMM)
Dr. Miguel Patiño González	Medicina interna	CENETEC Hospital General Regional No. 2, IMSS	Médico adscrito de Medicina interna	

COORDINACIÓN METODOLÓGICA

Dr. Miguel Patiño González	Medicina interna	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)/ Hospital General Regional No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Coordinador de guías de práctica clínica	
Dr. Rafael Antonio Nieves Meneses	Ginecología y obstetricia	Subdirección de prevención y control de enfermedades del Instituto de salud del Estado de México (ISEM) Hospital General Dr. Gustavo Baz Prada	Supervisor / Asistente de la dirección	Facultado de la Academia Americana de Medicina Familiar del Curso ALSO

BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN

Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Bibliotecólogo	CENETEC	Jefe del departamento de Coordinación de Centros de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica	

VALIDACIÓN

Protocolo de Búsqueda				
L.B. María Isabel Carrillo Montiel	Bibliotecología	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas	Encargada del Área de publicaciones periódicas y Recursos Electrónicos	
Guía de Práctica Clínica				
Dr. Carlos Eduardo Osorio Suárez	Terapia intensiva y medicina crítica	Hospital materno infantil de Irapuato (ISAPEG)	Jefe de la unidad de cuidados intensivos	CMMC Colegio Mexicano de Especialistas en Obstetricia Crítica (COMEOC)
Dr. Mario Isaac Lumbreras Márquez	Ginecología y obstetricia /Medicina materno fetal	Brigham and Women's Hospital Harvard Medical School (BWHHMS)	Estudiante de la Maestría en Ciencias Médicas en Investigación Clínica	Consejo Mexicano de Ginecología y obstetricia/ The Society for Maternal-Fetal Medicine (MFM
Dr. José Gregorio Cruz Durán	Ginecología y obstetricia	Hospital de Ginecología No. 3 CMN La Raza Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez, IMSS	Ex Jefe del departamento clínico unidad tocoquirúrgica	Consejo Mexicano de Ginecología y obstetricia/ Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia (COMEGO)

ÍNDICE

1. Aspectos Generales 10
1.1. Metodología 10
1.1.1. Clasificación 10
1.2. Actualización del año 2016 al 2020 11
1.3. Introducción 12
1.4. Justificación 15
1.5. Objetivos 16
1.6. Preguntas clínicas 17
2. Evidencias y Recomendaciones 19
2.1. Prevención trombosis venosa profunda 21
2.2. Diagnóstico trombosis venosa profunda 24
2.3. Tratamiento trombosis venosa profunda 26
2.1. Prevención de TEP 32
2.2. Diagnóstico de TEP 47
2.3. Tratamiento de TEP 51
3. Anexos 60
3.1. Diagramas de flujo 60
Algoritmo 1. Diagnóstico y tratamiento de TVP en pacientes obstétricas 60
Algoritmo 2. Diagnóstico y tratamiento de TEP en pacientes obstétricas 61
3.2. Cuadros o figuras 62
3.3. Listados de recursos 74
3.3.1. Cuadro de medicamentos 74
3.4. Protocolo de búsqueda trombosis venosa profunda 93
3.4.1. Búsqueda de GPC 93
3.4.2. Búsqueda de revisiones sistemáticas 95
3.5. Protocolo de búsqueda tromboembolia pulmonar 97
3.5.1. Búsqueda de GPC 98
3.5.2. Búsqueda de revisiones sistemáticas 99
3.6. Cuadros de Evidencias 101
3.6.1. Evaluación de GPC a través del instrumento AGREE II 101
3.6.2. Evaluación de revisiones sistemáticas a través del instrumento AMSTAR 2 101

3.6.3. Cuadros de evidencia 102
3.6.4. Cuadros de la evidencia a la recomendación 165
3.7. Escalas de gradación 250
3.8. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave 253
4. Glosario 255
5. Bibliografía 258
6. Agradecimientos 261
7. Comité Académico 262
8. Directorio Sectorial 263
9. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica 264

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Metodología

1.1.1. *Clasificación*

Profesionales de la salud	Ginecología y Obstetricia, Medicina Crítica, Medicina Interna, Urgencias Médico Quirúrgicas, Cirugía Vascular, Radiología, Cirugía General, Medicina Familiar y Salud Pública.
Clasificación de la enfermedad	CIE-11: BB00 Trombo embolismo pulmonar, JA61 Complicaciones venosas en el embarazo, JB41 Complicaciones venosas en el puerperio, JB41.1 Flebotrombosis profunda en el puerperio, JB42 Embolia obstétrica, JB42.2 Embolia de coágulo sanguíneo obstétrica.
Categoría de GPC	Primero, segundo y tercer nivel de atención.
Usuarios potenciales	Médicos generales, médicos especialistas, estudiantes, personal de enfermería, planificadores de servicios de salud, departamentos de salud pública, personal de laboratorio clínico, personal técnico de estudios de gabinete.
Tipo de organización desarrolladora	6.3. Dependencia del Gobierno Federal, 6.4. Dependencia de Gobierno Estatal, 6.5. Dependencia de la Secretaria de Salud, 6.6. Dependencia del IMSS, 6.8. Dependencia del ISSSTE
Población blanco	Mujeres en edad fértil, embarazo y puerperio.
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1. Gobierno Federal.
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: Parto. 73.59, Cesárea, parto por operación o sección. 74.99, Tomografía de tórax. 87.41, Radiografía de tórax. 87.44, Ecocardiograma. 88.72, Ultrasonografía de sistema vascular periférico. 88.77, Electrocardiograma. 89.52, Medición de gases en sangre arterial. 89.65, Gammagrafía pulmonar. 92.15, Ejercicio. 93.19, Medias elásticas. 93.59, Sustancias terapéutica o profiláctica.99.11-99.29, Transfusión de factores de coagulación. 99.06, Control del embarazo. V22, Asesoría anticonceptiva. V25.09
Impacto esperado en salud	• Contribuir a la disminución de la incidencia de enfermedad trombo embolica venosa en la mujer en edad fértil, embarazo y puerperio. • Contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad por enfermedad trombo embolica venosa en la mujer en edad fértil, embarazo y puerperio • Sistematizar el diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedad trombo embolica venosa en embarazo y puerperio
Aspectos que no cubre la GPC	Prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes no obstétricas.
Metodología	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: Noviembre del 2019 Número de fuentes documentales utilizadas: 35, especificadas por tipo en el anexo de Bibliografía.

Conflicto de interés	Todos los integrantes del grupo de desarrollo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Año de publicación	Año de publicación: 2020. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

1.2. Actualización del año 2016 al 2020

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación, se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El título de la guía:
    - Título desactualizado: **Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la trombosis venosa profunda en el embarazo y puerperio del primer y segundo niveles de atención.**
    - Título actualizado: **Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica**.
2. La actualización en evidencias y recomendaciones se realizó en:
    - **Prevención**
    - **Diagnóstico**
    - **Tratamiento**

1.3. Introducción

La trombosis venosa profunda (TVP) es una patología caracterizada por la formación de un coágulo sanguíneo o un trombo en el interior de una o más venas, se produce en el sistema venoso profundo de las extremidades. La mayor parte de casos de ETEV (enfermedad tromboembólica venosa) durante el embarazo ocurren en extremidades inferiores, con predisposición de la extremidad inferior izquierda (90%), secundario a la compresión anatómica de la vena ilíaca izquierda por las arterias ilíaca y ovárica derecha que cruzan en el lado izquierdo originando una compresión de la misma.

(Mejía M, 2014)

Los datos clínicos de TVP pueden ser: aparición aguda de los síntomas, eritema, dolor, calor y edema en una extremidad, dolor abdominal inferior, signos de Homans y Ollow entre otros, espasmo arterial reflejo, con extremidad fría y pálida además de pulsos disminuidos (flegmasia alba dolens) y dificultad con la deambulación.

(Mejía M, 2014)

La TVP ocurre del lado izquierdo en más del 85% de los casos, debido a la compresión de la vena ilíaca izquierda por la arteria ilíaca derecha y el útero grávido. Una regla para la decisión clínica que tiene en cuenta 3 variables (presentación en pierna izquierda, > 2 cm de diferencia en la circunferencia de la pantorrilla y ocurrencia en el primer trimestre) permite un valor predictivo negativo del 100% (IC 95%, 95.8 a 100) si no está presente ninguna de las 3 variables y la ecografía de las piernas es negativa.

(Regitz-Zagrosek V, 2018)

La tromboembolia pulmonar (TEP) consiste en la obstrucción de una(s) arteria(s) pulmonar(es) por un trombo desprendido (émbolo) de alguna parte del territorio venoso; aunque su origen puede ser una trombosis de localización diversa (extremidades inferiores, útero, riñón y cavidades cardiacas derechas), en 90 al 95% de los casos se trata de una TVP asintomática de extremidades inferiores. Cuando ocurre en el embarazo la TEP es una causa importante de mortalidad materna.

(Mejía M, 2014; Meng K, 2015)

Las pacientes con TVP no tratada muestran una incidencia de TEP de 15 a 25%.

(Mejía M, 2014)

Las claves diagnósticas clínicas tradicionales del embolismo pulmonar son la aparición aguda de los síntomas, disnea, taquicardia, taquipnea, dolor torácico pleurítico y síncope. Se encuentran hasta en el 90% de pacientes en las que se demuestra un émbolo pulmonar. Sin embargo, estos signos y síntomas clínicos carecen de especificidad y generan un amplio diagnóstico diferencial.

(Mejía M, 2014)

La enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y la tromboembolia pulmonar (TEP). Es una afección grave y potencialmente mortal. Las mujeres embarazadas tienen de 4 a 10 veces más probabilidades de desarrollar ETEV que la mujer no embarazada de edad similar debido a las modificaciones que el propio embarazo produce (incremento de factores de coagulación, disminución de inhibidores de coagulación).

(Lapner ST, 2013; Mejía M, 2014)

Además del episodio agudo de ETEV que puede presentarse durante la gestación, existe un riesgo adicional de recurrencia e insuficiencia venosa; aproximadamente el 80% de las mujeres con TVP desarrolla síndrome postrombótico y el 60% presenta insuficiencia venosa a los 5 años de seguimiento. Por otra parte, la ETEV asociada al embarazo puede constituir la primera manifestación de un estado trombofílico, responsable no solo de la complicación trombótica sino también de otras complicaciones durante la gestación, tales como abortos, preeclampsia o restricción de crecimiento fetal.

(Mejía, M. 2014)

La incidencia de ETEV relacionada con el embarazo varía entre 1:500 y 1:1500 embarazos; la TEP hemodinámicamente inestable es manifestación del choque cardiogénico (obstructivo); se presenta en el 5% de la TEP y se considera como una de las principales causas de muerte materna en los países industrializados.

(Meng K, 2015; Martilloti G, 2017)

La Dirección General de Epidemiología en México publicó que en 2018 hubo 31 (5.4%) muertes maternas por complicaciones venosas en el embarazo, representando la 5ª causa (razón de muerte materna de 1.6).

(Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2018)

De acuerdo a la información publicada por la Dirección General de Información en Salud, el Observatorio de Mortalidad Materna en México señala que en 2015 hubo 9 muertes maternas secundarias a complicaciones venosas en el embarazo y puerperio, con una distribución porcentual de 1.23; sin embargo, se reportaron 217 muertes por causas indirectas (29.6%) lo que puede indicar un subregistro de ETEV ya que, en países desarrollados como Estados Unidos, la ETEV representa el 9% de las causas de muerte materna.

(Konstantinides S, 2014)

El diagnóstico de ETEV en el embarazo constituye un reto para el personal de salud, ya que muchos de los datos clínicos de la enfermedad suelen superponerse con los cambios fisiológicos de la gestación, especialmente en el 3er trimestre.

Cuando la ETEV se asocia a factores de riesgo desencadenantes se califica como provocado o secundario. Cuando no se asocian factores desencadenantes se denomina no provocado, espontáneo o idiopático.

(Cuadro 1 y 2)

1.4. Justificación

La ETEV se considera un problema de salud pública mundial; en México la ETEV es una de las principales causas de mortalidad materna (5.4%) siendo la 5ta causa en 2018, de tal manera que el conocimiento de métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento es trascendental para efectuar medidas de prevención primaria y secundaria adecuadas.

(Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2018)

La realización de esta guía pretende mejorar la educación profesional y la práctica médica con la finalidad de disminuir la variabilidad en el ejercicio profesional, mejorar la calidad y la seguridad en la atención de las pacientes evitando complicaciones y desenlaces fatales.

1.5. Objetivos

La Guía de Práctica Clínica **Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica** forma parte del Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2019-2024.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer, segundo o tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Contribuir en la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa durante el embarazo y puerperio.**
- **Estandarizar proceso de diagnóstico de la enfermedad tromboembólica venosa durante el embarazo y puerperio.**
- **Disminuir la variabilidad en el tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa durante el embarazo y puerperio.**
- **Contribuir a disminuir la morbi-mortalidad materna por enfermedad tromboembólica venosa.**

Lo anterior favorecerá la mejora en la calidad y efectividad de la atención a la salud contribuyendo al bienestar de las personas, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

Trombosis venosa profunda

1. ¿Deberían usarse medias de compresión en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?
2. ¿Debería usarse heparina comparada con no usarse para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?
3. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras heparinas para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?
4. ¿Debería usarse ultrasonido por compresión venosa comparado con angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia en pacientes embarazadas para diagnóstico de TVP?
5. ¿Deberían usarse medias de compresión como tratamiento no farmacológico en pacientes obstétricas con TVP?
6. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras intervenciones farmacológicas en pacientes obstétricas con TVP?
7. ¿Debería usarse filtro de vena cava comparado con tratamiento convencional en pacientes obstétricas con TVP?
8. ¿Debería usarse trombectomía comparado con no realizarla en pacientes obstétricas con TVP con fracaso del tratamiento farmacológico?

Tromboembolia pulmonar

1. En mujeres en edad reproductiva o embarazadas ¿realizar una evaluación de factores de riesgo para ETEV disminuye la presentación de esta patología?
2. En mujeres en edad reproductiva con antecedente de TEP ¿brindar atención preconcepcional y un plan de manejo prospectivo de tromboprofilaxis disminuye el riesgo de nuevo evento de TEP?
3. En embarazadas y puérperas, las siguientes estrategias: dieta, medias compresivas, antiagregantes plaquetarios, parto vaginal vs cesárea, o movilización temprana ¿disminuyen el riesgo de TEP?
4. En embarazadas con factores de riesgo para TEP ¿el uso de tromboprofilaxis disminuye el riesgo de TEP?
5. En pacientes puérperas con factores de riesgo para TEP ¿el uso de tromboprofilaxis disminuye el riesgo de TEP?
6. En embarazadas con sospecha clínica de TEP ¿realizar una gammagrafía pulmonar (GP V/Q) comparada con una angiografía pulmonar por tomografía computada (APTC), radiografía, o electrocardiograma aumenta la sensibilidad y especificidad para su diagnóstico?
7. En pacientes embarazadas con TEP ¿el uso de heparinas de bajo peso molecular (HBPM) comparadas con heparina no fraccionada (HNF) mejora la evolución clínica?
8. En pacientes embarazadas con TEP grave el tratamiento estándar comparado con la trombolisis ¿disminuye la mortalidad, complicaciones y días de estancia intra hospitalaria?

9. En pacientes embarazadas con TEP en tratamiento anticoagulante que se les realizará cesárea ¿la reversión del efecto comparado con la suspensión, mejora los resultados perinatales?
10. En pacientes puérperas con TEP ¿el uso de heparinas comparadas con anticoagulantes orales mejora la evolución clínica?
11. En las pacientes puérperas ¿el uso de anticonceptivos hormonales comparados con no hormonales incrementa el riesgo de TEP?

2. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

En apego al Manual Metodológico para la Integración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud[1], las evidencias y recomendaciones incluidas en esta GPC fueron realizadas en respuesta a los criterios de priorización de las principales enfermedades en el Sistema Nacional de Salud. Por consiguiente, se convocó a un grupo de desarrollo interdisciplinario de expertos que delimitaron el enfoque, los alcances y las preguntas clínicas, que llevaron a cabo la búsqueda sistemática y exhaustiva de la información científica y al obtener los documentos realizaron la lectura crítica, extracción y síntesis de la evidencia. A continuación, formularon las recomendaciones tomando en cuenta el contexto de la evidencia según el rigor y la calidad metodológica de los estudios, considerando la magnitud del riesgo-beneficio, así como la disponibilidad de los insumos; finalmente se envió la GPC para validación por expertos externos. Al contar con la versión final de la GPC, se presentó para su autorización al Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica para su publicación y difusión en el Catálogo Maestro[2].

Los autores utilizaron para graduar las evidencias y recomendaciones, la escala[3]: **GRADE, RCOG.**

Logotipos y su significado empleados en los cuadros de evidencias y recomendaciones de esta guía[4].

Evidencia: información científica obtenida mediante la búsqueda sistemática, que da respuesta a una pregunta clínica precisa y específica. Debe incluir la descripción del estudio, tipo de diseño, número de pacientes, características de los pacientes o de la población, contexto de realización, intervenciones, comparadores, medidas de resultados utilizados, resumen de los resultados principales, comentarios sobre los problemas específicos del estudio y evaluación general del estudio.

Recomendación clave: acción con el mayor impacto en el diagnóstico, tratamiento, pronóstico, reducción en la variación de la práctica clínica o en el uso eficiente de los recursos en salud.

Recomendación: acción desarrollada de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención a la salud más apropiada a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica. Debe existir una relación lógica y clara entre la recomendación y la evidencia científica en las que se basan, tiene que ser concisa, fácil de comprender y contener una acción concreta.

Punto de buena práctica (PBP): sugerencia clínica realizada por consenso de expertos, cuando la información obtenida de la búsqueda sistemática fue deficiente, controvertida, inexistente o con muy baja calidad de la evidencia, por lo tanto, no se graduará, con la finalidad de ayudar a los profesionales de la salud y a los pacientes a tomar decisiones sobre la atención a la salud.

---

[1] *Metodología para la integración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. México: Secretaría de Salud, 2015. Disponible en http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/METODOLOGIA_GPC.pdf [Consulta 28/01/2019].*

[2] *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica (CMGPC). México: Secretaría de Salud. Disponible en https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/catalogo-maestro-de-guias-de-practica-clinica-cmgpc-94842 [Consulta 28/01/2019].*

[3] *Las evidencias y recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base conservaran la graduación de la escala original utilizada por cada una de ellas.*

[4] *Modificado del Grupo de trabajo para la actualización del Manual de Elaboración de GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016 [febrero 2018]. Disponible en: [http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion_2/?capitulo]*

En la columna correspondiente al nivel de evidencia y grado de recomendación, el número o letra representan la calidad de la evidencia o fuerza de la recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información

2.1. Prevención trombosis venosa profunda

Pregunta 1. ¿Deberían usarse medias de compresión en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Habitualmente se utilizan medias de compresión en pacientes en embarazo, parto y puerperio con factores de riesgo como medida de prevención de TVP; se realizó una búsqueda sistemática encontrando una guía de práctica clínica (GPC) basada en evidencia sobre el tema, que reportó que el uso de medias de compresión disminuyó la incidencia de TEP con número necesario a tratar (NNT) de 32, la incidencia de TVP (NNT 8) y la incidencia de trombosis venosa proximal (NNT 25) comparado con no utilizarlas. Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por inconsistencia, evidencia indirecta (estudios en pacientes no embarazadas a quienes se les realizó una cirugía), imprecisión y sesgo de publicación. **Cuadro de evidencia 1**	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *ASBOG, 2017*
Rc	Se recomienda usar medias de compresión en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo **(cuadro 3)** para prevenir TVP. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 1**	***Fuerte*** ***GRADE***
✓	No se recomienda utilizar el vendaje de miembros pélvicos como equivalente o sustituto de medias de compresión.	**PBP**
✓	Se sugiere que las instituciones de salud que atienden pacientes obstétricas con aumento del riesgo para TVP **(cuadro 3)**, realicen las gestiones necesarias para garantizar el abasto de medias de compresión.	**PBP**

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

Pregunta 2. ¿Debería usarse heparina comparada con no usarse para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Habitualmente la prevención de TVP en pacientes embarazadas y durante el parto y puerperio se realiza con heparina de bajo peso molecular (HBPM) o heparina no fraccionada (HNF) Se realizó una búsqueda de GPC basadas en evidencia y revisiones sistemáticas (RS) encontrando una GPC que reportó que el uso de heparina comparado con placebo disminuyó el riesgo de TVP (NNT 35) y de embolia pulmonar no fatal (NNT 294) este último resultado con dudosa significancia clínica, sin encontrar diferencias estadísticas ni clínicas significativas para los desenlaces embolismo pulmonar fatal y mortalidad por todas las causas. El sangrado mayor (número necesario a dañar [NND] 370) y menor (NND 77) fueron estadísticamente mayores en el grupo con heparina, con probable significancia clínica. La evidencia es de muy baja certeza por inconsistencia, evidencia indirecta (estudios realizados en pacientes no embarazadas) y sesgo de publicación. **Cuadro de evidencia 2**	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *ASBOG, 2017*
R	Se sugiere usar heparina en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo **(cuadro 3)** para prevenir TVP. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 2**	***Débil*** ***GRADE***

Pregunta 3. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras heparinas para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Habitualmente la prevención de TVP en pacientes obstétricas se realiza con HBPM o HNF. Se realizó una búsqueda de GPC basadas en evidencia y RS encontrando: • El uso de HBPM tuvo una mayor reducción en: la incidencia de TVP (NNT 72), hematomas (NND 2),	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *ASBOG, 2017*

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

	complicaciones hemorrágicas (NND 2), eventos adversos suficientes para detener el tratamiento (NND 9) y muerte fetal (NND 16), con una menor incidencia de sangrado mayor (NND 175) y sangrado menor (NND 93), este último resultado sin significancia estadística, comparado con la HNF. No se encontraron diferencias estadísticas ni clínicas significativas para necesidad de transfusión, episodios de hemorragia obstétrica, TEP fatal, TEP no fatal y mortalidad por todas las causas. Las limitaciones de la evidencia son por imprecisión y evidencia indirecta (algunos estudios fueron realizados en pacientes no embarazadas). • El uso de enoxaparina comparado con dalteparina no mostró diferencias significativas clínicas ni estadísticas para presencia de trombosis arterial, hemorragia obstétrica o para prevenir TVP o TEP. Sin embargo, enoxaparina mostró menor riesgo de hemorragia >500 ml (NND 41) y reacción anafiláctica (NND 28) comparado con dalteparina. La certeza de la evidencia fue muy baja por tratarse de estudios observacionales con muy alto riesgo sesgo (selección y medición), heterogeneidad (población e intervenciones) y tamaño de muestra no óptimo. • No se encontraron diferencias estadísticas ni clínicas para incidencia de TVP, TEP, trombosis arterial, hemorragia preparto severa, hemorragia postparto, ni reacción alérgica cuando se comparó enoxaparina con nadroparina. La evidencia fue de muy baja calidad debido a inconsistencia, imprecisión y sesgo de publicación. **Cuadro de evidencia 3**	
Rc	Se recomienda usar HBPM **(cuadro 4)** para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo **(cuadro 3)**. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 3**	***Fuerte GRADE***
✓	Se sugiere usar enoxaparina **(cuadro 4)** para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo **(cuadro 3).**	**PBP**

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

✓	En caso de no contar con enoxaparina, se sugiere usar otras HBPM (fondaparinux, dalteparina o bemiparina) **(cuadro 4)** en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo **(cuadro 3)**.	**PBP**
✓	Se sugiere que las instituciones de salud que atienden pacientes obstétricas con aumento de riesgo de presentar TVP, realicen las gestiones necesarias para garantizar el abasto de HBPM.	**PBP**

2.2. Diagnóstico trombosis venosa profunda

Pregunta 4. ¿Debería usarse ultrasonido por compresión venosa comparado con angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia en pacientes embarazadas para diagnóstico de TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Se cree que las imágenes de resonancia magnética durante el embarazo son seguras para el feto (especialmente en el segundo o tercer trimestre), pero se ha expresado preocupación por la seguridad de la realización del estudio en el primer trimestre debido al calentamiento de los tejidos sensibles por los campos magnéticos y la exposición a acústica fuerte. Dada dicha preocupación, se ha optado por realizar ultrasonido a las embarazadas con sospecha de TVP, convirtiéndose en el estudio de elección en dicha población. Se realizó una búsqueda sistematizada, encontrando una RS de 98 estudios de cohorte que compararon diversas técnicas de ultrasonido contra venografía para realizar diagnóstico de TVP, reportando una sensibilidad entre 41.8 a 96.5% y especificidad entre 51.6 a 100% para realizar el diagnóstico por ultrasonido. Con respecto a las diferentes técnicas de ultrasonido se encontró: • Menor eficacia para ultrasonido proximal comparado con ultrasonido de toda la pierna para detección inmediata de TVP y para el diagnóstico a 3 meses fue más eficaz el ultrasonido proximal. • 92% de verdaderos negativos y 0.5% falsos negativos cuando se realizan 2 ultrasonidos proximales con doppler ilíaco en un lapso de una semana. • Valor predictivo negativo de 99.38% utilizando ultrasonido de pierna completa con resonancia magnética para diagnóstico de TVP.	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *NCGC, 2015* *Bates SM, 2018* *Castro AA, 2017* *Goodacre S, 2005* *Sampson FC, 2007*

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

	• Sensibilidad entre 62.1 a 92% y especificidad 95% para diagnóstico de TVP por resonancia magnética comparado con ultrasonido o venografía. Con respecto al perfil de seguridad se encontró: • Mayor riesgo de malformaciones fetales importantes, restricción del crecimiento fetal o aborto espontáneo asociado a niveles acumulativos superiores a 50 mGy. • La exposición fetal a radiación se asoció con un mayor riesgo de cáncer infantil, sin embargo, el aumento absoluto del riesgo es pequeño, debido al bajo riesgo inicial de cáncer infantil (se esperaría que la exposición a 1 a 2 mGy aumentará el riesgo de 3.5 a 5/10000). • La estimación de la exposición a la radiación para la venografía por tomografía computarizada es de 5 mGy. • La exposición a resonancia magnética durante el primer trimestre no se asoció con un mayor riesgo de daño fetal o en la primera infancia. • La resonancia magnética con gadolinio durante cualquier momento del embarazo se asoció con un mayor riesgo de cualquier afección cutánea reumatológica, inflamatoria o infiltrativa (HR ajustado 1.36, IC 1.09 a 1.69, DR ajustada 45.3 por 1000 personas año, IC 11.3 a 86.8). • La resonancia magnética con gadolinio durante el embarazo se asoció con muertes neonatales (RR ajustado 3.70, IC 1.55 a 8.85, DR ajustada 47.5 por 1000 embarazos, IC 9.7 a 138.2). La certeza de la evidencia es muy baja por estudios con alto riesgo de sesgo, así como imprecisión, inconsistencia y evidencia indirecta dado que la mayoría de los estudios son en pacientes no obstétricas y con enfermedades agudas, existió variación en el tipo de técnicas utilizadas y algunos de los estudios reportaron resultados incompletos. **Cuadro de evidencia 4**	
Rc	Se recomienda realizar ultrasonido con compresión en pacientes embarazadas con sospecha de TVP. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 4**	***Fuerte GRADE***
R	No se recomienda realizar resonancia magnética con gadolinio en pacientes embarazadas con sospecha de TVP. **Cuadro de evidencia a la práctica 4**	***Fuerte GRADE***

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

✓	Se sugiere realizar un segundo ultrasonido con equipo de mejor tecnología (dúplex, triplex) o resonancia magnética sin medio de contraste en caso de persistir la duda diagnóstica posterior a un primer ultrasonido negativo. **Algoritmo 1**	**PBP**

2.3. Tratamiento trombosis venosa profunda

Pregunta 5. ¿Deberían usarse medias de compresión como tratamiento no farmacológico en pacientes obstétricas con TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las medias de compresión, son ampliamente utilizadas como parte del tratamiento de la TVP, pero su utilidad es aún cuestionada. Se realizó una búsqueda de GPC basadas en evidencia sobre el tema, encontrando que el uso de medias de compresión comparado con no usarlas como tratamiento no farmacológico de la TVP disminuye el síndrome postrombótico (NNT 11). No se reportó diferencias estadísticas ni clínicas significativas para los desenlaces recurrencia de TVP, úlcera venosa ni cambios cutáneos postrombóticos. Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por alto riesgo de sesgo (estudios abiertos), inconsistencia y evidencia indirecta (estudios en población no obstétrica). Cuadro de evidencia 5	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *NCGC, 2015*
R	Se sugiere usar medias de compresión como parte del tratamiento integral en pacientes obstétricas con TVP. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 5**	***Débil*** ***GRADE***
✓	No se recomienda utilizar vendaje de miembros pélvicos como equivalente o sustituto de medias de compresión.	**PBP**

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

Pregunta 6. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras intervenciones farmacológicas en pacientes obstétricas con TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Habitualmente el tratamiento de pacientes obstétricas con TVP incluye fármacos como las heparinas. Se realizó una búsqueda de GPC basadas en evidencia y RS, encontrando: • Una GPC y una RS reportaron que las HBPM disminuyen el riesgo de mortalidad en comparación con HNF (NNT 54 a 61), siendo este resultado estadísticamente significativo, aunque el beneficio clínico es controversial. • Una revisión reportó aumento del riesgo de presentar sangrado mayor en pacientes no embarazadas cuando se utilizó HNF comparado con HBPM (NND 94.3) aunque este resultado con dudosa significancia clínica, aumento del riesgo de presentar trombocitopenia cuando se utiliza HBPM comparada con HNF (NND 37), este resultado sin significancia estadística, con probable significancia clínica. No se encontró diferencias estadísticamente significativas o clínicas con respecto a otros desenlaces (recurrencia, TEP, hemorragia post-parto y sangrado menor). • El uso de antagonistas de la vitamina K se asoció con incremento del riesgo de muerte fetal o aborto espontáneo (NND 6), cualquier defecto de nacimiento (NND 41) y defectos de nacimiento mayores (NND 27). • No se reportó evidencia de la superioridad de alguna otra intervención para los desenlaces planteados. Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por alto riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta (estudios en pacientes no obstétricas) e imprecisión. **Cuadro de evidencia 6**	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *Bates SM, 2018* *Dolovich LR, 2000* *NCGC, 2015*
Rc	Se recomienda usar HBPM **(cuadro 4)** para tratamiento de pacientes obstétricas con TVP. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 6**	***Fuerte*** ***GRADE***
R	No se recomienda usar antagonistas de la vitamina K para tratamiento de pacientes obstétricas con TVP. **Cuadro de evidencia a la práctica 6**	***Fuerte*** ***GRADE***

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

✓	Se sugiere usar enoxaparina **(cuadro 4)** para tratamiento de pacientes obstétricas con TVP. **Cuadro de evidencia a la práctica 6**	**PBP**
✓	Se sugiere usar otras HBPM (fondaparinux, dalteparina o bemiparina) en caso de no contar con enoxaparina para tratamiento de TVP en pacientes obstétricas **(cuadro 4)**. **Cuadro de evidencia a la práctica 6**	**PBP**
✓	Se sugiere que las instituciones de salud que atienden pacientes obstétricas con TVP, garanticen el abasto de HBPM.	**PBP**

Pregunta 7. ¿Debería usarse filtro de vena cava comparado con tratamiento convencional en pacientes obstétricas con TVP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Habitualmente el filtro de vena cava inferior se ha utilizado para disminuir el riesgo de TEP. Se buscaron GPC informadas en evidencia y RS encontrando: • Una revisión que comparó la colocación de filtro de vena cava inferior y anticoagulación con solo anticoagulación en pacientes adultos con TVP (no embarazadas) reportó disminución de la incidencia de TEP (NNT 16), aunque otra RS reportó que no existieron diferencias estadísticas ni clínicas significativas en esta misma comparación (NNT 86). Las dos RS reportaron que no existieron diferencias en cuanto a mortalidad. • Otra revisión comparó la colocación de filtro de vena cava inferior con el tratamiento convencional en pacientes adultos (no embarazadas) con TVP, TEP o ambas y reportó menor número de casos de TEP a 34 días (NNT 4) y a 8 años (HR 0.37 [0.17 a 0.79]) en el grupo al que se le colocó filtro, sin diferencia estadística en mortalidad a 34 días, aunque con significancia clínica (NNT 7). • Otra RS reportó que la tasa de complicaciones es mayor en pacientes con colocación de filtro cónico de vena cava inferior, comparado con filtros no cónicos (NND 6).45	***Muy baja*** ⊕000 ***GRADE*** *Bikdeli B, 2017* *Jiang J, 2017* *Young T, 2010* *Jia Z, 2015*

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

	Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por inconsistencia indirecta (diferentes tipos de filtros y tratamiento farmacológico adyuvante), evidencia indirecta (estudios en pacientes no embarazadas) e imprecisión. **Cuadro de evidencia 7**	
R	Se sugiere la colocación de filtro de vena cava en pacientes obstétricas con TVP o complicaciones asociadas que presenten falla al tratamiento farmacológico con alto riesgo de desenlaces críticos. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 7**	***Débil GRADE***
R	Se sugiere utilizar el filtro no cónico comparado con el filtro cónico de vena cava para prevenir desenlaces críticos en pacientes obstétricas con ETEV. **Cuadro de evidencia a la práctica 7**	***Débil GRADE***
✓	Se sugiere realizar la medición de los diámetros de vena cava con la finalidad de valorar el filtro adecuado.	**PBP**
✓	Se sugiere realizar valoración integral para colocación de filtro de vena cava considerando edad gestacional (contraindicado en periodo embriogénico) y edad materna (contraindicado en madre menor de 19 años) por los servicios de cirugía vascular y medicina materno-fetal.	**PBP**
✓	Se sugiere que la colocación de filtro de vena cava sea realizado por un Cirujano Vascular o personal médico que cuente con las competencias profesionales y entrenamiento necesarios.	**PBP**

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

Pregunta 8. ¿Debería usarse trombectomía comparado con no realizarla en pacientes obstétricas con TVP con fracaso del tratamiento farmacológico?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Habitualmente la intervención terapéutica de pacientes obstétricas con TVP que presentan flegmasía cerúlea dolens o alba dolens incluye procedimientos como la trombectomía venosa. • Una RS realizada en pacientes no embarazadas reportó que la trombectomía en comparación con la anticoagulación disminuye la incidencia de síndrome postrombótico (NNT 5), reflujo venoso (NNT 4) y obstrucción venosa (NNT 5) con seguimiento a 10 años, sin encontrar diferencia estadística o clínica para recurrencia, embolia pulmonar o muerte. • En una serie de casos de pacientes embarazadas o puérperas con TVP a quienes se les realizó trombectomía y fístula arterio-venosa reportó una incidencia de TEP del 3%, 1% de muerte fetal después del procedimiento y 6% de muertes perinatales. • En otra serie de casos de pacientes embarazadas o puérperas con TVP a quienes se les realizó trombectomía se reportó síndrome postrombótico en el 31% de las pacientes sin complicaciones intraoperatorias. Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por la presencia de riesgo de sesgo muy alto, evidencia indirecta (estudios no comparativos en pacientes obstétricas y estudios en población general). **Cuadro de evidencia 8**	***Muy baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *Casey ET, 2012* *Pillny M, 2003* *Dueppers P, 2016*
R	Se sugiere realizar trombectomía de extremidades en pacientes obstétricas con TVP y complicaciones (recurrencia, TEP) con la finalidad de disminuir la incidencia de síndrome postrombótico. **Algoritmo 1** **Cuadro de evidencia a la práctica 8**	***Débil*** ***GRADE***
✓	Se recomienda que la trombectomía sea realizada por un cirujano vascular o personal médico que cuente con las competencias profesionales y entrenamiento necesarios para este procedimiento y en instalaciones de salud con infraestructura adecuada.	**PBP**

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

✓	Se sugiere que la trombectomía venosa de la extremidad sea realizada dentro de las primeras 48h del cuadro clínico de la enfermedad y previa colocación de filtro de vena cava con la finalidad de disminuir la incidencia de TEP.	**PBP**

Todos los intervalos de confianza fueron al 95%.
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito, se realizó la aclaración correspondiente.

2.1. Prevención de TEP

Pregunta 1. En mujeres en edad reproductiva o embarazadas ¿realizar una evaluación de factores de riesgo para TEV disminuye la presentación de esta patología?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Dos factores de riesgo significativos reconocidos para ETEV en el embarazo, e identificables en el control preconcepcional, son: • Trombofilia • TEV previo La trombofilia hereditaria se encuentra en el 20% a 50% de los TEV relacionados con el embarazo y un estudio retrospectivo calculó un Odds Ratio (OR) para un nuevo ETEV de 24.8 (IC95% 17.1 a 36) en mujeres con TEV previo.	***R+*** ***RCOGE*** *RCOG 37a, 2015*
E	La obesidad es un factor de riesgo de ETEV en el embarazo y el riesgo se incrementa a mayor grado de obesidad. Se asocia con un mayor riesgo de TEP, con un OR ajustado (ORa) de 14.9 (IC95% 3.0 a 74.8), que de TVP [ORa de 4.4 (IC95% 1.6 a 11.9)]. El sobrepeso (índice de masa corporal [IMC] de 25 a 29.9), también es un factor de riesgo débil para ETEV relacionado con el embarazo y es extremadamente común, con una prevalencia dentro de la población en edad reproductiva de casi el 50%.	***R+*** ***RCOGE*** *RCOG 37a, 2015*
E	Los datos de estudios de casos y controles han sugerido un riesgo relativo (RR) aumentado de ETEV de menos de dos veces para las mujeres mayores de 35 años de edad. En un estudio del Reino Unido que utilizó una gran cohorte basada en población no embarazada, las mujeres en el grupo de edad más avanzada (35 a 44 años) tenían una tasa de TEV 50% más alta que las mujeres de entre 25 a 34 años. La tasa de TEV no aumentó con la edad en el período anterior al parto; sin embargo, en el período postparto, las mujeres de 35 años o más tenían un aumento del 70% en el riesgo en comparación con las personas de 25 a 34 años (lo que corresponde a un riesgo absoluto (RA) de 1.6 por cada 1 000 personas/año). Un estudio coreano reportó que el aumento de la edad no se asoció con ETEV durante el embarazo; sin embargo, para mayor simplicidad, la edad mayor de 35 años se considera un factor de riesgo antes y después del parto.	***R+*** ***RCOGE*** *RCOG 37a, 2015*

E	Reportes que utilizaron una base de datos de atención primaria que contiene 376 154 embarazos entre 1995 a 2009, encontraron que durante el embarazo las venas varicosas, la enfermedad inflamatoria intestinal, la infección del tracto urinario y la diabetes preexistente, se asociaron con un mayor riesgo de ETEV, con el RA ≥ 139 casos por cada 100 000 personas/año; y una tasa de incidencia ≥ 1.8. Analizando los datos de 1 475 301 egresos en hospitales de maternidad escoceses, Kane et al. encontraron que los factores de riesgo para ETEV incluían: • Tres o más embarazos previos • Hemorragia obstétrica • Preeclampsia	***R+*** ***RCOGE*** *RCOG 37a, 2015*
E	La evaluación de riesgo para ETEV es importante por el aumento de riesgos trombóticos asociados con complicaciones en el primer trimestre. Por ejemplo, en un estudio para ETEV la evaluación de riesgo en mujeres con hiperémesis gravídica mostró el OR de 2.5 (IC95% 2 a 3.2).	***R+*** ***RCOGE*** *RCOG 37a, 2015*
Rc	Se sugiere que a todas las mujeres se les realice una evaluación documentada de los factores de riesgo de ETEV preferiblemente antes, al principio y durante el embarazo. **Cuadro 3**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que la evaluación de riesgo se repita si la mujer ingresa al hospital por cualquier motivo o desarrolla otros problemas intercurrentes.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que la evaluación de riesgos se repita nuevamente durante el parto e inmediatamente después del parto. **Cuadro 5**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Ciertos factores pueden incrementar el riesgo de ETEV en el primer trimestre del embarazo, tales como: • Hiperémesis • Síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO) • Fertilización in vitro (FIV) En un estudio noruego de casos y controles la reproducción asistida y los embarazos múltiples tuvieron efectos aditivos para ETEV. La evidencia de un estudio sueco sugiere que la FIV duplica el riesgo de ETEV en comparación con la concepción natural; el riesgo en el primer trimestre fue cuatro veces mayor y el riesgo de TEP durante el primer trimestre fue siete veces mayor.	***R+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

	Las mujeres con SHO son particularmente propensas a ETEV en la parte superior del cuerpo. En la actualidad no está claro si las mujeres sometidas a tratamiento quirúrgico de aborto involuntario e interrupción quirúrgica del embarazo tienen un mayor riesgo de ETEV. **Cuadro 2**	
R	Se sugiere que en mujeres hospitalizadas con hiperémesis gravídica en el primer trimestre del embarazo se ministre tromboprofilaxis con HBPM y se suspenda cuando se resuelva la hiperémesis.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que las mujeres con SHO se ministre tromboprofilaxis con HBPM, solo durante el primer trimestre del embarazo.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que las mujeres con un embarazo por FIV y otros tres factores de riesgo se ministre tromboprofilaxis con HBPM, durante el primer trimestre del embarazo. **Cuadro 4**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
✓	Se sugiere que el riesgo de ETEV se discuta con las mujeres y se expliquen los motivos de las recomendaciones individuales.	**PBP**

Pregunta 2. En mujeres en edad reproductiva con antecedente de TEP previa ¿brindar atención preconcepcional y un plan de manejo prospectivo de tromboprofilaxis disminuye el riesgo de una nueva TEP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las mujeres con ETEV previo tienen un mayor riesgo de recurrencia en el embarazo y en el postparto, con tasas de recurrencia reportadas del 2% al 11%. Una comparación retrospectiva de la tasa de recurrencia de ETEV durante el embarazo y el período no gestacional reveló tasas de recidiva del 10.9% durante el embarazo y del 3.7% en no embarazadas, lo que arroja un riesgo relativo (RR) de 3.5 (IC95% 1.6 a 7.8) durante el embarazo. El riesgo de recurrencia parece ser constante durante todo el embarazo.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

E	La evidencia de estudios prospectivos y retrospectivos sugiere que el riesgo de recurrencia prenatal es muy bajo si el ETEV previo fue provocado por un factor de riesgo mayor transitorio. En mujeres no embarazadas, el riesgo de recurrencia es menor en aquellas con complicación de ETEV por cirugía mayor, que en aquellos provocados por otros factores de riesgo transitorios no quirúrgicos.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	La ministración de HBPM prenatal según la categorización de mujeres con ETEV previo en grupos de mayor y menor riesgo conforme a la presencia o ausencia de un factor de riesgo temporal y trombofilia, se asoció con un bajo riesgo de recurrencia en un estudio prospectivo alemán.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Estos datos y las recientes directrices internacionales respaldan la estratificación de mujeres con ETEV previo en diferentes categorías de riesgo que requieren diferentes niveles de tromboprofilaxis.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
✓	Se sugiere que en mujeres con ETEV previo reciban atención preconcepcional y un plan de manejo prospectivo para la tromboprofilaxis durante el embarazo. Aquellas que queden embarazadas antes de recibir este asesoramiento deben ser referidas de forma inmediata a un médico con experiencia en trombosis durante el embarazo.	**PBP**
R	Se sugiere que las mujeres con ETEV previo tengan una historia clínica documentada. Cuando no se dispone de documentación objetiva, se puede suponer el diagnóstico de TEV previo en los casos en que la mujer refiere el antecedente y que recibe o recibió anticoagulación terapéutica prolongada (más de 6 semanas).	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37 a, 2015*
R	Se sugiere que a todas las pacientes obstétricas con TEP previo se les evalué y estatifiqué en cuanto a factores de riesgo para ETEV. **Cuadro 3 y 6**	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37 a, 2015*
R	Se sugiere ofrecer tromboprofilaxis con HBPM durante todo el período prenatal a mujeres con ETEV previo (excepto aquellas con un único ETEV previo relacionado con cirugía mayor y sin otros factores de riesgo).	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37 a, 2015*
E	Los riesgos de ETEV recurrente parecen más altos para aquellas pacientes con antecedentes familiares y deficiencias de los anticoagulantes naturales, particularmente la deficiencia de antitrombina tipo 1, que para aquellas pacientes con factor V de Leiden heterocigoto	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

	o la variante de protrombina. Pacientes con antecedentes de ETEV y deficiencia de antitrombina tipo 1, típicamente tienen antecedentes familiares de ETEV y con frecuencia reciben terapia anticoagulante oral a largo plazo. Las heparinas pueden no ser tan efectivas en la deficiencia de antitrombina ya que su modo de acción depende de la antitrombina. Es probable que requieran dosis intermedias o terapéuticas de HBPM durante todo el embarazo y esto debe continuarse durante un mínimo de 6 semanas postparto o hasta que se regrese a anticoagulación oral a largo plazo. Los diferentes subtipos de deficiencia de antitrombina se asocian con diferentes niveles de riesgo de ETEV y se debe buscar asesoramiento de un experto en esta área. El reemplazo de antitrombina en el momento del parto se ha sugerido y podría considerarse en casos individuales.	
✓	Se sugiere que en pacientes embarazadas con TEP previo asociado a deficiencia de antitrombina el manejo se lleve a cabo en colaboración con un hematólogo con experiencia en trombosis en el embarazo y considerar realizar control prenatal de anti-Xa y contar con la posibilidad de reemplazo de antitrombina al inicio del parto o antes de la cesárea.	**PBP**
E	Las mujeres con síndrome anti fosfolípidos (SAF) y TEV previo tienen un alto riesgo de ETEV recurrente en el embarazo. En un estudio canadiense se encontró que el SAF se asoció con un ORa para TEP de 12.9 (IC95% 4.4 a 38.0) y para TVP de 5.1 (IC95% 1.8 a 14.3). Muchas mujeres con ETEV no provocado o recurrente diagnosticadas con SAF estarán en terapia anticoagulante oral a largo plazo. No hay datos de ensayos controlados aleatorios que respalden las recomendaciones para dosis particulares de HBPM en el embarazo. Las series de casos apoyan altas dosis profilácticas, pero algunos autores recomiendan dosis intermedias con un incremento del 75% de la dosis profiláctica o dosis anticoagulantes terapéuticas completas de HBPM, y esto puede ser apropiado para SAF con episodios previos de ETEV o trombosis arteriales recurrentes.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que en mujeres con ETEV asociado con SAF se les ofrezca tromboprofilaxis con dosis altas de HBPM (ya sea incrementando de 50% a 75% la dosis profiláctica o indicar dosis completa de tratamiento) en el periodo prenatal y 6 semanas postparto o hasta que regrese a la terapia anticoagulante oral después del parto. **Cuadro 6**	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37 a, 2015*

✓	Se sugiere que las mujeres embarazadas con SAF y tromboembolismo arterial o TEV previo, sean manejadas en colaboración con un hematólogo y reumatólogo con experiencia en esta área.	**PBP**
✓	Se sugiere que en mujeres en tratamiento con warfarina a largo plazo u otros anticoagulantes orales se informe sobre los riesgos de estos agentes para el feto y se les instruya a suspender su terapia anticoagulante oral y cambiar a HBPM tan pronto como se confirme el embarazo, idealmente dentro de las 2 primeras semanas de retraso menstrual y antes de la sexta semana de gestación.	**PBP**
E	Dado que el riesgo de ETEV es mayor después del parto que durante el embarazo, todas las mujeres con ETEV previo deben continuar su profilaxis con HBPM durante las 6 semanas siguientes al parto. Las pacientes con ETEV recurrente con terapia anticoagulante oral a largo plazo deben continuar con HBPM hasta que regrese al tratamiento con warfarina u otro agente oral.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que a todas las mujeres con antecedentes previos de ETEV confirmado se les ofrezca tromboprofilaxis con HBPM o warfarina durante al menos 6 semanas después del parto, independientemente si fue parto vaginal o por cesárea.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37 a, 2015*
R	Se sugiere que en pacientes embarazadas con antecedente de ETEV secundario a una cirugía mayor sin presencia de otros factores de riesgo, la tromboprofilaxis con HBPM se inicie hasta la semana 28 del embarazo, con una vigilancia estrecha para disminuir el riesgo del desarrollo de otros factores de riesgo.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37 a, 2015*

Cuadro 4

Pregunta 3. En embarazadas y puérperas, las siguientes estrategias: dieta, medias compresivas, antiagregantes plaquetarios, parto vaginal vs cesárea, o movilización temprana ¿disminuyen el riesgo de TEP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La mayoría de las mujeres que sufren un ETEV después de una cesárea tienen otros factores de riesgo, tales como: • Embarazo gemelar • Obesidad • Preeclampsia con criterios de severidad • Reintervención quirúrgica • Inmovilización • Placenta previa La cesárea es un factor de riesgo de muerte por TEP. Las mujeres sometidas a cesárea electiva tienen al menos el doble del riesgo postparto de ETEV en comparación con el parto vaginal. El riesgo de ETEV postparto después de una cesárea de emergencia es el doble que después de una cesárea electiva y cuatro veces mayor comparado con un parto vaginal. Los estudios que exploran el riesgo de ETEV que comparan la cesárea con el parto vaginal han reportado el RR de 2 a 6.7.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que toda mujer que es intervenida por cesárea de emergencia reciba tromboprofilaxis con HBPM durante al menos 10 días postparto y aquellas en las que la cesárea sea electiva/programada, se evalúen factores de riesgo adicionales que pudieran contribuir a la indicación de HBPM. **Cuadro 5**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	No existen ensayos controlados sobre el uso de ácido acetil salicílico (AAS) para la tromboprofilaxis en el embarazo, las conclusiones sobre su eficacia se han extrapolado de los ensayos en la población no embarazada. En la guía del NICE que revisa la prevención de ETEV en pacientes hospitalizados, 300 mg o más de AAS al día redujeron el riesgo de TVP postoperatoria en pacientes sometidos a una variedad de procedimientos quirúrgicos; sin embargo, el beneficio fue mínimo en comparación con la heparina y no se recomienda el uso de AAS para la tromboprofilaxis postoperatoria. El Women's Health Study reportó que el AAS a dosis bajas no es mejor que el placebo para la prevención primaria a largo plazo del ETEV en mujeres mayores. Por el contrario, dos ensayos recientes fuera del embarazo sugirieron que después de finalizar el tratamiento con warfarina, la dosis baja de AAS confirió una reducción moderada en	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

	comparación con el placebo en el riesgo de ETEV recurrente en pacientes con un primer evento no provocado. En general, cualquier beneficio del AAS en la prevención del ETEV parece incierto y significativamente menor que el de la HBPM.	
R	No se sugiere el uso AAS como tromboprofilaxis de TEP en pacientes obstétricas.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	No existen ensayos para respaldar el uso de medias antiembólicas (MAE) en el embarazo y el puerperio, y las recomendaciones se derivan en gran parte de la extrapolación de los estudios que utilizaron MAE en la población no gestante hospitalizada. Estudios pequeños han reportado que las MAE mejoran significativamente el vaciado venoso en embarazadas y aumentan el flujo sanguíneo al tiempo que disminuye el diámetro del lumen de la vena femoral superficial y las venas femorales comunes al final del embarazo y en el postparto temprano.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	La evidencia en pacientes no gestantes y otras guías respaldan el uso de MAE para pacientes con alto riesgo de hemorragia que no pueden recibir tromboprofilaxis farmacológica o cuando existe una contraindicación para esta o como un complemento a la tromboprofilaxis anticoagulante en pacientes quirúrgicas. **Cuadro 8**	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Existen pocos datos respecto al uso de MAE y el tiempo más eficaz de su uso en el embarazo, y las recomendaciones en la población no embarazada, son contradictorias. El mayor número de TVP en mujeres embarazadas son iliofemorales en comparación con la población no embarazada donde las TVP de la pantorrilla son más comunes. En los estudios de MAE en el embarazo solo se han referido a las medias de cuerpo entero. Por lo tanto, en general, se recomienda MAE de cuerpo completo aplicadas correctamente para las mujeres embarazadas, pero se debe considerar las MAE de longitud hasta la rodilla si (como suele ser el caso) las MAE de longitud completa no se ajusta bien o el cumplimiento es deficiente.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

✓	Se sugiere que a toda mujer durante la atención del parto (vaginal o cesárea) se coloquen MAE hasta el tercio superior del muslo y durante el puerperio se le coloquen MAE de cuerpo entero o hasta el tercio superior del muslo.	**PBP**
E	En un estudio noruego de casos y controles en mujeres embarazadas con un IMC > 25 kg/m2 e inmovilidad (definida como reposo estricto en cama de 1 semana de duración o más antes del parto) reportó un efecto multiplicativo sobre el riesgo de ETV preparto, se reportó el ORa de 62.3 (IC95% 11.5 a 337.7) y postparto de 40.1 (IC95% 8.0 a 201.5).	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	La guía NICE sobre atención prenatal y el documento de la RCOG sobre viajes aéreos durante el embarazo indican que los viajes aéreos de larga distancia aumentan el riesgo de ETEV; esta guía considera que todo viaje de larga distancia (más de cuatro horas, no exclusivamente por aire) es un factor de riesgo de ETEV en el embarazo.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	El internamiento hospitalario durante el embarazo se asocia con un riesgo 18 veces mayor de ETEV (IC95% 7.69 a 40) en comparación con no estar hospitalizada y el riesgo permanece aumentado después del alta, siendo seis veces mayor en el día 28 después del egreso. El riesgo es mayor en el tercer trimestre y en mujeres mayores de 35 años de edad. El riesgo de ETEV durante la hospitalización y después del egreso es cuatro veces mayor para los internamientos que duran menos de 3 días, pero 12 veces más si son de 3 días o más.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
✓	Se sugiere que toda paciente obstétrica que esta inmovilizada por tiempo prolongado (hospitalizada por más de tres días o viaje por más de 4 horas) se inicie la movilización temprana (si no está contraindicada) y se otorgue tromboprofilaxis mecánica y farmacológica.	**PBP**
E	Sesenta por ciento de las mujeres que murieron de TEP en el Reino Unido entre 2003 a 2008 tenían obesidad (IMC > 30 kg/m2) en comparación con la prevalencia de obesidad de 20% en mujeres de 16 a 44 años en la Encuesta de Salud para Inglaterra. La obesidad se asocia con un mayor riesgo de TEP (ORa 14.9, IC95% 3.0 a 74.8) en comparación con TVP (ORa 4.4, IC95% 1.6 a 11.9).	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
✓	Se sugiere que las mujeres con sobrepeso u obesidad tengan valoración por nutrición para control de su peso preconcepcional y durante el embarazo.	**PBP**

Pregunta 4. En embarazadas con factores de riesgo para TEP ¿el uso de tromboprofilaxis disminuye el riesgo de TEP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las HBPM son tan efectivas y seguras como la HNF cuando se usan para prevenir el ETEV durante el embarazo. El riesgo de trombocitopenia inducida por heparina (TIH) es sustancialmente más bajo con HBPM. Las pautas recomiendan no monitorear el recuento de plaquetas cuando se usa HBPM y cuando no hay exposición previa a HNF. En una revisión sistemática de 2 777 embarazos no hubo casos de TIH. El uso prolongado de HNF durante el embarazo puede provocar osteoporosis y fracturas, pero este riesgo es muy bajo con la HBPM. Una revisión sistemática de HBPM mostró que la incidencia de fracturas osteoporóticas fue del 0.04% (IC95% 0.01 a 0.2) y la de reacciones alérgicas cutáneas fue del 1.8% (IC95% 1.34 a 2.37).	***1++*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	La evidencia de mayor riesgo de sangrado es controvertida. Una revisión sistemática encontró que la hemorragia significativa, generalmente está relacionada principalmente con causas obstétricas, ocurrida en 1.98% de los casos (IC95% 1.5 a 2.57). Esto se relaciona tanto con el tratamiento como con las dosis profilácticas de HBPM y es probable que el riesgo de hemorragia sea menor al 2% con dosis profilácticas.	***1++*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
Rc	Se recomienda a las HBPM como los agentes de elección en la profilaxis de TEP prenatal y postnatal.	***A*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que la dosis profiláctica de la HBPM se calcule con base en el peso (el peso más reciente puede usarse para guiar la dosificación). **Cuadro 7**	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Los niveles de anti-Xa proporcionan solo una guía aproximada de la concentración de heparina presente y proporcionan poca o ninguna evidencia sobre la efectividad en relación con la prevención de la trombosis.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

R	No se sugiere el monitoreo de los niveles de anti-Xa cuando se usa HBPM como tromboprofilaxis de TEP.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Las guías de práctica clínica recomiendan que no se requiere el control de conteo plaquetario de rutina en pacientes obstétricas que reciben HBPM y cuando no hay antecedente de exposición previa a HNF. El conteo de plaquetas debe verificarse después de 24 h de iniciar el tratamiento si la paciente ha recibido previamente heparina (HNF o HBPM) en los últimos 100 días. La frecuencia de TIH es mayor en pacientes que reciben tratamientos quirúrgicos que los que reciben tratamientos médicos, y es más probable con HNF.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	No se sugiere el recuento plaquetario rutinario en pacientes que empleen heparina como tromboprofilxis de TEP.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Existe una experiencia limitada del uso de fondaparinux en el embarazo, pero se ha utilizado en el contexto de la intolerancia a la heparina, sin reacciones de hipersensibilidad o efectos adversos sobre el feto. No se encontró el paso a través de la placenta de fondaparinux en un modelo de cotiledón humano, pero alrededor del 10% de la actividad del antifactor Xa del plasma materno se encontró en el plasma del cordón umbilical en personas recién nacidas de cuatro de cada cinco madres que estaban siendo tratadas con fondaparinux. No se observaron efectos adversos en el recién nacido. No parece necesario alterar la dosis en el embarazo. Se desconoce si el fondaparinux se excreta en la leche materna, pero la absorción oral parece poco probable. La vida media de fondaparinux es larga (18 horas) y para aplicar anestesia regional deben pasar de 36 a 42 h.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que el uso fondaparinux como tromboprofilaxis de TEP en el embarazo o puerperio se reserve para mujeres con intolerancia a la heparina.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
✓	Se sugiere que el uso de fondaparinux durante el embarazo sea valorado en conjunto con un hematólogo con experiencia en hemostasia y embarazo.	**PBP**

E	La warfarina atraviesa la placenta y aumenta el riesgo de anomalías congénitas, incluida una embriopatía por warfarina (hipoplasia del puente nasal, defectos cardíacos congénitos, ventriculomegalia, agenesia del cuerpo calloso, epífisis punteadas) en aproximadamente el 5% de los fetos expuestos entre la 6° a la 12° semana de gestación. Existe evidencia de que esta incidencia es dependiente de la dosis, siendo mayor en mujeres que toman más de 5 mg/día. Otras complicaciones reportadas son: • Aumento en el riesgo de aborto espontáneo Muerte fetal intrauterina • Problemas neurológicos en la persona recién nacida • Hemorragia fetal y materna	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
Rc	Se sugiere que el uso de warfarina en el embarazo se limite a las pocas situaciones en las que la heparina se considera inadecuada (por ejemplo, mujeres con válvulas cardíacas mecánicas). Cuadro 9	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
✓	Se sugiere no usar warfarina como tratamiento de primera elección en pacientes embarazadas que requieran tromboprofilaxis. Se sugiere que aquellas pacientes que se encuentren en tratamiento crónico con warfarina se cambie el tratamiento a HBPM y la warfarina se reinicie entre el 5° al 7° día del puerperio (en caso de estar disponible, dichos ajustes al tratamiento deberán ser guiados por un hematólogo con experiencia en anticoagulación y embarazo).	**PBP**
✓	No se sugiere el uso de anticoagulantes orales no antagonistas de la vitamina K durante el embarazo y puerperio como profilaxis o tratamiento de TEP.	**PBP**
E	Un metaanálisis mostró que la mayoría de los ETEV que ocurren durante el embarazo tienen una distribución equitativa durante la gestación, pero dos tercios de las TEP prenatales fatales ocurrieron en el primer trimestre, en estudios realizados del 2003 al 2005. Varios estudios han encontrado que del 40% al 50% de TEV prenatal ocurrieron antes de las 15 semanas de gestación (SDG). Estos datos enfatizan la necesidad de la evaluación del riesgo antes del embarazo y la instauración de la profilaxis, si corresponde, al inicio del embarazo.	***1+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

E	Estudios recientes han reportado que el riesgo de ETEV prenatal es más alto en el tercer trimestre. Un estudio noruego encontró que, de todas los TEV asociadas con el embarazo y el puerperio, el 10% ocurrieron en el primer trimestre, 10% en el segundo y el 28% en el tercero. En un estudio del Reino Unido se encontró que la tasa de ETEV durante el tercer trimestre fue seis veces mayor que fuera del embarazo con un RR de 6.1 (IC95% 4.7 a 7.9). Por el contrario, tanto el primer trimestre (RR 1.6) como el segundo (RR 2.1) confirieron un pequeño aumento del riesgo. En un estudio de cohorte danés, el riesgo absoluto de ETEV por 10 000 embarazos/año aumentó 4.1 (IC95% 3.2 a 5.2) durante el primer trimestre a 59.0 (IC95% 46.1 a 76.4) en la semana 40.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere iniciar la tromboprofilaxis prenatal para aquellas mujeres con un ETEV previo (no relacionado con cirugía mayor) tan temprano como sea posible. **Cuadro 3**	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que la duración de la tromboprofilaxis dependa de la estratificación de riesgo de las pacientes. **Cuadro 3 y 4**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que en embarazadas sin ETEV previo y sin factores de riesgo del primer trimestre o ingreso hospitalario, pero con otros cuatro factores de riesgo, la tromboprofilaxis prenatal se ministre durante todo el embarazo. **Cuadro 3 y 4**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que las mujeres sin ETEV previo y sin factores de riesgo del primer trimestre o ingreso hospitalario, pero con otros tres factores de riesgo, la tromboprofilaxis prenatal se ministre a partir de la semana 28 de gestación. **Cuadro 3 y 4**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	No se sugiere la tromboprofilaxis en mujeres embarazadas con menos de tres factores de riesgo para TEV (excepto TEP previo o trombofilia). **Cuadro 5**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

Pregunta 5. En pacientes puérperas con factores de riesgo para TEP ¿el uso de tromboprofilaxis disminuye el riesgo de TEP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los cambios protrombóticos del embarazo no vuelven completamente a la normalidad hasta varias semanas después del parto. El momento de mayor riesgo de ETEV es el puerperio temprano y, aunque la mayoría de los ETEV ocurren prenatalmente, el riesgo por día es mayor en las semanas inmediatamente posteriores al parto.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Para las mujeres con alto riesgo de ETEV postparto, la duración recomendada de la tromboprofilaxis es de 6 semanas, aunque la evidencia de laboratorio por tromboelastografía (TEG) sugiere que la hipercoagulabilidad se corrige a las 4 semanas del parto. Los datos clínicos de estudios observacionales en Suecia, E.U.A., Noruega y los Países Bajos sugieren que el mayor riesgo de ETEV persiste durante 6 semanas después del parto, aunque en menor medida durante las semanas 5 y 6. Las consultas trienales confidenciales del Reino Unido sobre mortalidad materna entre 1994 a 2005 sugieren que el mayor riesgo de TEP mortal aún está presente en las semanas 5 y 6 (un total de 15 muertes en comparación con 21 en las semanas 3 y 4) y las seis mujeres que murieron de TEP después de una cesárea (2006 a 2008) murieron entre la 2° y 6° semana después del parto, mientras que los eventos fatales después de eso fueron muy raros.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
E	Existen pocas pruebas que apoyen las recomendaciones sobre la duración de la tromboprofilaxis postparto en mujeres con riesgo intermedio de ETEV. Datos de TEG de 71 mujeres postparto sin complicaciones, mostraron que todos los parámetros permanecieron anormales una semana después del parto y los autores sugirieron que la tromboprofilaxis de 3 a 5 días puede ser insuficiente. En un estudio en pacientes post cesárea el número de ETEV no varió en las primeras tres semanas. Esto sugiere que la cesárea continúa siendo un factor de riesgo significativo para la TEP mortal y es importante prolongar la duración de la profilaxis en presencia de factores de riesgo persistentes adicionales (que duran más de 10 días postparto), tales como: • Admisión prolongada (≥ 3 días) • Infección de la incisión quirúrgica, por 6 semanas hasta que el o los factores adicionales de riesgo ya no estén presentes	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

✓	Se sugiere realizar evaluación del riesgo en cada mujer al menos una vez después del parto y antes del alta; además de realizar la capacitación para la autoadministración de la HBPM en la comunidad cuando sea necesario. **Cuadro 3 y 5**	**PBP**
R	Se sugiere que en pacientes puérperas de alto riesgo la tromboprofilaxis se continúe durante 6 semanas y durante 10 días en mujeres de riesgo intermedio. **Cuadro 5**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37 1, 2015*
R	Se sugiere que en pacientes puérperas que tienen factores de riesgo persistentes adicionales (que duran más de 10 días después del parto) como: ingreso prolongado, infección de la incisión quirúrgica o cirugía en el puerperio, la tromboprofilaxis se extienda a la 6° semana del puerperio o hasta que el o los factores adicionales ya no estén presentes.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37 1, 2015*
E	Casi todas las mujeres que fallecieron por ETEV después del parto vaginal en la consulta confidencial inglesa de 2003 a 2005 tenían sobrepeso u obesidad o tenían más de 40 años de edad.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*
R	Se sugiere que todas las mujeres con obesidad clase 3 (IMC ≥ 40 kg/m2 SCT) se ministre tromboprofilaxis con HBPM en dosis apropiadas para su peso durante 10 días después del parto. **Cuadro 7**	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37 1, 2015*
E	Un estudio de cohorte basado en la población canadiense que incluyó alrededor de 7 000 mujeres con hospitalizaciones relacionadas con ETEV entre 1991 a 1992 y de 2005 a 2006, identificó dos factores de riesgo para ETEV: • Infección puerperal con un ORa para TEP de 4.1 (IC95% 3.0 a 5.6); ORa para TVP de 6.1 (IC95% 5.0 a 7.5)] • Transfusión sanguínea [(ORa para TEP de 4.5 (IC95% 3.3 a 6.2); ORa para TVP de 3.6 (IC95% 2.8 a 4.7)] El estudio de Sultan et al. encontró que el factor de riesgo más importante fue la muerte fetal (riesgo absoluto de 2 444 casos por 100 000 persona/año) y el riesgo también aumentó significativamente con el nacimiento prematuro (riesgo absoluto de 854 casos por 100 000 personas/año).	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37a, 2015*

R	Se sugiere realizar un reconocimiento temprano de las pacientes puérperas con: • Sepsis • Hemorragia • Antecedente de parto pretérmino o muerte fetal • Obesidad Debido a que incrementa de manera significativa el riesgo de TEV.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37 1, 2015*
R	Se sugiere que en pacientes puérperas que presentaron hemorragia obstétrica y que requirieron transfusión sanguínea, esta se realice de manera restrictiva para disminuir el riesgo de ETEV. Recomendamos para profundizar en el tema de hemorragia obstétrica consultar la guía en la siguiente liga: http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-103 08/ER.pdf	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37 1, 2015*
R	Se sugiere que en pacientes puérperas con parto por cesárea y que se les ministra HNF se les realice un control de recuento de plaquetas cada 2 a 3 días desde los días 4 a 14 postparto o hasta que se suspenda la heparina.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37 1, 2015*

2.2. Diagnóstico de TEP

Pregunta 6. En embarazadas con sospecha clínica de TEP ¿realizar una GP V/Q comparada con una angiografía pulmonar por tomografía computada (APTC), radiografía, o electrocardiograma aumenta la sensibilidad y especificidad para su diagnóstico?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las pacientes obstétricas que presentan signos y síntomas sugestivos de ETEV deben someterse a pruebas objetivas. Si el ETEV no se trata, del 15% al 24% de las pacientes desarrollarán TEP. La TEP puede ser mortal hasta en el 15% de los casos, y en el 66% de estos casos, la muerte ocurre en los primeros 30 minutos tras el evento embólico.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	En un estudio se encontró que el electrocardiograma (ECG) es anormal en el 41% de las mujeres con TEP en el embarazo y el puerperio; las anormalidades más comunes fueron: • Inversión de la onda T (21%), S1Q3T3 (15%) • Bloqueo de rama derecha del haz de His (18% en el embarazo y 4.2% en el puerperio) Debido a la incidencia creciente de cardiopatía isquémica en el embarazo, el ECG también puede ser útil para identificar diagnósticos alternativos. En la misma cohorte de	***2*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

	mujeres, el análisis de la gasometría mostró que solo el 10% tenía niveles arteriales de pO2 menores de 60 mm Hg y el 2.9% tenía niveles de saturación de oxígeno inferiores al 90%.	
E	La radiografía de tórax (RxT) puede identificar enfermedades pulmonares tal como la neumonía, el neumotórax o el colapso lobar. La RxT es normal en más de la mitad de las pacientes embarazadas con TEP. Las características anormales causadas por TEP incluyen: • Derrame pleural • Radio opacidades • Oligohemia regional o • Edema pulmonar La dosis de radiación al feto de una radiografía es mínima en cualquier etapa del embarazo (menos de 0.01 mSv). Se debe tomar una RxT antes de tomar alguna otra prueba diagnóstica, una radiografía normal antes de la GP V/Q mejora la probabilidad de un resultado definitivo. Si la RxT es anormal y existe la sospecha clínica se debe realizar APTC.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere que en embarazadas que presentan síntomas y signos de TEP aguda se les realice un ECG y una RxT.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	No se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP se tome de manera rutinaria gasometrías arteriales.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	En embarazadas con sospecha de TEP que tengan signos y síntomas de TVP está indicado realizar ultrasonido bidimensional y doppler de miembros pélvicos. El diagnóstico de TVP puede confirmar indirectamente el diagnóstico de TEP y, dado que el tratamiento anticoagulante es igual para ambas, es posible que no se requiera otro estudio diagnóstico. Esto limitaría la dosis de radiación administrada a la madre y al feto. Si bien varios estudios han investigado el uso de la ecografía de miembro inferior en pacientes no embarazadas con sospecha de TEP, el papel de los ultrasonidos con sospecha de TEP y signos y síntomas de TVP no son claros. En un estudio de serie de casos de 67 mujeres embarazadas con TEP, Chan et al, no encontraron casos de TVP. Dada la mayor incidencia de TVP aislada de la vena ilíaca en el embarazo, se anticipaba que habría una mayor probabilidad de resultados falsos negativos con esta estrategia. Por lo tanto, si bien un resultado positivo es valioso, un resultado negativo no ayuda a excluir una TEP.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

Rc	Se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP que presentan signos y síntomas de TVP, se les realice un ultrasonido bidimensional y doppler de miembros pélvicos; de ser positivo, se iniciará tratamiento anticoagulante y se considerará no realizar más estudios que confirmen la TEP para limitar la dosis de radiación administrada a la madre y al feto (siempre y cuando la paciente se encuentre estable y no exista sospecha de una tromboembolia grave). **Algoritmo 2**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	En una revisión sistemática que evaluó la precisión diagnóstica de la APTC comparada con GP V/Q en embarazadas con sospecha de TEP, incluyó: • 4 estudios que realizaron APTC • 5 estudios realizaron GP V/Q • 2 estudios realizaron ambas pruebas (el grupo de APTC incluyo 695 participantes y el de GP V/Q 665) Se reportó que el valor predictivo negativo (VPN) de la APTC para TEP fue del 100% (IC95% 96 a 100), su sensibilidad media fue de 83% (IC95% 0 a 100) y la media de resultados inconclusos fue de 5.9% (IC95% 0.9 a 36). Para la GP V/Q el VPN fue del 100% (IC95% 99 a 100), la sensibilidad media fue de 100% (IC95% 0 a 100) y la media de resultados inconclusos fue de 4% (IC95% 0 a 23).	***Baja*** ⊕OOO ***GRADE*** *Van Mens T, 2017*
E	La APTC es un estudio con mayor disponibilidad, administra una baja dosis de radiación al feto y puede identificar otras patologías que incluyen: • neumonía (5% a 7%) • edema pulmonar (2% a 6%) • disección aórtica (raramente) A pesar de estas ventajas potenciales de la APTC, en varios estudios se continúa recomendando la realización de GP V/Q como estudio de primera línea en el embarazo debido a su alto VPN en esta situación y su dosis de radiación sustancialmente menor al tejido mamario gestacional.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	La Comisión Internacional de Protección Radiológica ha estimado un aumento de riesgo de cáncer infantil mortal hasta 15 años después de la exposición a radiación intrauterina de 0.006% por mGy, lo que equivale a un riesgo de 1 en 17 000 por mGy. La exposición a radiación fetal asociada a la APTC y GP V/Q es de aproximadamente 0.1 mGy y 0.5 mGy respectivamente, aunque las cifras citadas varían de manera considerable.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

E	Se estima que la administración de 10 mGy de radiación en el seno de una mujer aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de mama en un 13.6 % por arriba de su riesgo basal. Para una persona de 25 años cuyo riesgo de desarrollar cáncer de mama en los siguientes 10 años es de 0.1%, el riesgo adicional de 10 mGy de radiación aumenta el riesgo en 13.6% de 0.1%, que es 0.0136% extra. Allen y Demetriades han sugerido que este pequeño riesgo es una sobrestimación.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
Rc	Opción 1. Se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP, sin signos o síntomas de TVP, se le realice una APTC o un GP V/Q como estudio de primera línea por su alto VPN (dependiendo de la disponibilidad). **Algoritmo 2**	***Fuerte*** ***GRADE*** *Van Mens T, 2017*
R	Opción 2. Se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP sin signos o síntomas de TVP y con RxT normal se le realice un GP V/Q (si está disponible). Si la RxT es anormal o no se cuenta con GP V/Q se sugiere realizar APTC. **Algoritmo 2**	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
✓	Se sugiere que cuando sea posible, las pacientes participen en la decisión de realizarse APTC o GP V/Q. La paciente, su representante legal o familia, deben firmar el consentimiento bajo información previo al estudio.	**PBP**
✓	Se sugiere que el médico informe a la mujer embarazada de la exposición a radiación fetal con APCT o con GP V/Q.	**PBP**
✓	Se sugiere informar a la paciente que toda radiación torácica incrementa el riesgo de cáncer de mama.	**PBP**
Rc	Se sugiere realizar pruebas alternativas o repetidas si la APTC o el GP V/Q son negativas pero la sospecha clínica de TEP es alta. El tratamiento anticoagulante debe continuarse hasta que se descarte definitivamente el diagnóstico de TEP.	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

2.3. Tratamiento de TEP

Pregunta 7. En pacientes embarazadas con TEP ¿el uso de heparina de bajo peso molecular (HBPM) comparadas con heparina no fraccionada (HNF) mejora la evolución clínica?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Un metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados demostró eficacia equivalente de las HBPM a la HNF en el tratamiento inicial de la TEP. Una revisión Cochrane de 22 estudios que tuvo más de 8 000 participantes (de los cuales el 75% tenía TVP y el 25% TEP sin evidencia de TVP) comparó a la HBPM contra la HNF y reportó que la HBPM se asoció con menores tasas de recurrencia o extensión del ETEV [3.6% versus 5.4%; OR 0.68 (IC95% 0.55 a 0.84)], mortalidad más baja [4.5% versus 6.0%; OR 0.76 (IC95% 0.63 a 0.92)] y menor % hemorragia mayor durante el período de tratamiento inicial [1.2% versus 2.0%; OR 0.57 (IC95% 0.39 a 0.83)].	***1++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	Con respecto a la seguridad, existe evidencia acumulativa sustancial con el uso de HBPM, tanto en pacientes embarazadas como no embarazadas para la prevención y el tratamiento del ETEV; las HBPM no cruzan la placenta. Revisiones sistemáticas y series de casos han concluido que la HBPM es una alternativa segura como anticoagulante durante el embarazo comparada con la HNF. Dichos estudios reportaron un bajo riesgo de ETEV recurrente cuando se usaron dosis terapéuticas de HBPM para tratar el ETEV en el embarazo; por ejemplo, Greer y Nelson-Piercy identificaron un riesgo de ETEV recurrente del 1.15% en mujeres tratadas con HBPM. Esto se compara favorablemente con tasas de recurrencia del 5% al 8% notificadas en ensayos realizados en pacientes no embarazadas tratadas con HBPM o con HNF, seguido por terapia de cumarina a quienes se les dio seguimiento durante 3 a 6 meses.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	Las HBPM no se asocian con un mayor riesgo de hemorragia postparto grave (definida como una pérdida de sangre de 1 000 ml o más) en el parto vaginal. En un estudio retrospectivo, la tasa observada de hemorragia postparto masiva (más de 1 500 ml) fue del 1.1%. Que se compara favorablemente con la tasa de hemorragia masiva del 0.7% de un estudio prospectivo sin el uso de HBPM. Se sabe que el riesgo de TIH es sustancialmente menor con el uso de HBPM en comparación con la HNF y en los 2 777 embarazos tratados con HBPM y revisados por Greer y Nelson-Piercy, no se informaron casos de TIH asociados con trombosis.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

E	Los datos también corroboran un menor riesgo de osteoporosis inducida por heparina en pacientes tratadas HBPM en comparación con la HNF; el riesgo global de esta complicación en una revisión sistemática fue del 0.04% comparado con el 2% de la HNF. En un ensayo aleatorizado controlado que investigó la densidad mineral ósea en mujeres embarazadas que recibieron dalteparina a largo plazo en el embarazo, no encontró diferencias significativas en la densidad ósea entre pacientes tratados con HBPM y controles.	***1++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
Rc	Se recomienda que el tratamiento inicial en embarazadas con TEP no grave se realice con HBPM, en caso de no haber contraindicaciones. **Cuadro 7 y 8**	***A*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere que en casos sospechosos de TEP, el tratamiento con HBPM se inicie inmediatamente hasta que se excluya el diagnóstico mediante pruebas objetivas, a menos que el tratamiento este contraindicado.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	La experiencia inicial con enoxaparina para el tratamiento de ETEV en el embarazo indicó que los niveles satisfactorios de anti-Xa se obtuvieron usando un régimen basado en el peso. Una serie de casos de 13 mujeres embarazadas tratadas con dosis terapéuticas de tinzaparina encontraron que 11 requerían ajustes de dosis para mantener la actividad anti-Xa. Sin embargo, un estudio retrospectivo de casos y controles de Dinamarca evaluó a 166 mujeres tratadas con dosis profilácticas y terapéuticas de HBPM en el embarazo sin monitorización anti-Xa e informó excelentes resultados clínicos.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere no realizar mediciones rutinarias de la actividad de anti-Xa en embarazadas o puérperas con ETEV agudo en tratamiento con HBPM, excepto en mujeres con un peso corporal extremo (<50 kg o ≥90 kg) o con otros factores de riesgo (por ejemplo con insuficiencia renal o ETEV recurrente).	***C*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	La razón para recomendar dosis terapéuticas de HBPM (en lugar de dosis profilácticas reducidas) durante el resto del embarazo en pacientes con TEP se basa en el riesgo continuo de ETEV recurrente durante este tiempo que surge de: • Cambios relacionados con el embarazo en el sistema de coagulación • Velocidad de flujo venoso reducida	***1+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

	• Mayor incidencia de TVP aislada de la vena ilíaca en el embarazo, y • En que al menos en el 50% de las pacientes estará presente una trombofilia En un ensayo controlado aleatorizado prospectivo en pacientes no gestantes, se informó una alta tasa de recurrencia de ETEV (9 de 35 pacientes) cuando se emplearon dosis tromboprofilácticas de HNF (5 000 UI cada 12 h) después del tratamiento inicial con HNF intravenosa.	
E	Todavía no se ha establecido si la dosis de HBPM o HNF se puede reducir a una dosis intermedia después de un período inicial de anticoagulación terapéutica. En vista de los convincentes datos de seguridad para las HBPM, seguimos recomendando continuar con las dosis terapéuticas en función del peso de la paciente durante el embarazo. La reducción a una dosis intermedia puede ser útil en embarazadas con mayor riesgo de hemorragia u osteoporosis.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere que en embarazadas con TEP, el tratamiento con dosis terapéuticas de HBPM subcutánea debe emplearse durante el resto del embarazo y durante al menos 6 semanas después del parto y hasta que se haya ministrado al menos 3 meses de tratamiento en total. Antes de suspender el tratamiento se recomienda evaluar nuevamente el riesgo de trombosis. **Cuadro 3**	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

Pregunta 8. En pacientes embarazadas con TEP grave el tratamiento estándar comparado con la trombólisis, ¿disminuye la mortalidad, complicaciones y días de estancia intra hospitalaria?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La HNF intravenosa es el tratamiento inicial en TEP masiva debido a su efecto rápido, la amplia experiencia en su uso y porque puede ajustarse más fácilmente si se ministra terapia trombolítica.	***1+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
Rc	Se recomienda que en embarazadas con sospecha de TEP grave (por ejemplo pacientes con colapso cardiovascular, hipoxemia refractaria, disfunción ventricular derecha, evaluada mediante ecocardiograma) se ministre como tratamiento inicial HNF intravenosa.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

E	Se reconoce que la monitorización del tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa) de la HNF es técnicamente problemática, particularmente al final del embarazo (cuando se produce una aparente resistencia a la heparina debido al aumento de fibrinógeno y factor VIII que influyen en el TTPa). Esto puede conducir a dosis innecesariamente altas de heparina que se relacionan con problemas hemorrágicos posteriores. Cuando se considere que existen tales problemas, los hematólogos deberían participar en la atención de la paciente. Puede ser útil determinar el nivel de anti-Xa como una medida de la dosis de heparina. Con la HNF, un nivel más bajo de anti-Xa se considera terapéutico (rango objetivo 0.35 a 0.7 u/ml o 0.5 a 1.0 u/ml para pacientes con TEP potencialmente mortal).	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
✓	Se sugiere que en embarazadas con TEP grave se monitorice la HNF con TTPa y además se realice valoración conjunta con hematología (en caso de estar disponible).	**PBP**
E	Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados que usaron agentes trombolíticos para TEP estableció que la terapia trombolítica es más efectiva que la terapia con heparina para reducir el coágulo y mejorar la hemodinamia. Sin embargo, estos estudios no han mostrado ningún impacto en la sobrevida a largo plazo más allá que la terapia convencional con HNF o HBPM, y ningún agente trombolítico ha demostrado ser superior a cualquiera de los otros. En el estudio de Wan et al. restringido a pacientes con TEP masiva reportó que la trombólisis disminuye la recurrencia de TEP y la mortalidad al compararla contra heparina con un OR de 0.45 (IC95% 0.22 a 0.9).	***1++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	Ahearn et al. informaron sobre 172 mujeres tratadas con terapia trombolítica (167 de las cuales tenían TVP o TEP); los problemas asociados con el tratamiento incluyeron: cinco complicaciones hemorrágicas maternas no fatales (2.9%) y tres muertes fetales (1.7%). No se informaron muertes maternas asociadas con la terapia trombolítica. Recientemente, Raa et al. informaron sobre 13 casos de TEP masiva durante el embarazo: cuatro tuvieron complicaciones hemorrágicas y hubo dos muertes fetales; la mayoría de los episodios de hemorragia fueron en los sitios de punción e inserción de catéteres. En las mujeres embarazadas, no se han reportado hemorragias intracraneales.	***3*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

✓	Se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP grave sean evaluadas por un equipo de respuesta inmediata obstétrica y se realice una ecocardiografía urgente o APTC (en caso de estar disponibles) dentro de la primera hora de la presentación. Si se confirma una TEP severa o en circunstancias extremas antes de la confirmación, se debe considerar la trombólisis inmediata y su admisión a la unidad de cuidados intensivos.	**PBP**
✓	Se sugiere avisar al equipo de pediatría por el riesgo de hemorragia post-trombólisis a nivel fetal.	**PBP**
✓	Se sugiere que en paciente con TEP grave con contraindicación para trombólisis se realice trombectomía intervencionista o quirúrgica de acuerdo a disponibilidad.	**PBP**

Pregunta 9. En pacientes embarazadas con TEP en tratamiento anticoagulante que se les realizará cesárea ¿la reversión del efecto comparado con la suspensión mejora los resultados perinatales?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Para parto electivo, la HBPM debe suspenderse 24 h antes de la inducción del parto o cesárea. La HNF subcutánea debe suspenderse 12 h antes y la HNF por vía intravenosa debe suspenderse 6 h antes de la inducción del parto o anestesia regional. En pacientes embarazadas que se presentan a la resolución del embarazo poco después de inyectarse HBPM las complicaciones hemorrágicas son poco comunes. Si se produce parto espontáneo en mujeres que reciben dosis terapéuticas de HNF subcutánea, se requiere una monitorización cuidadosa del TTPa. Si se prolonga marcadamente cerca del parto, se puede requerir sulfato de protamina para reducir el riesgo de hemorragia.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere suspender la HBPM 24 h antes del parto programado en las pacientes con TEP, ya sea por cesárea electiva o por inducción del trabajo de parto; la HNF subcutánea debe ser suspendida 12 h antes y la HNF intravenosa 6 h antes.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

R	Se sugiere el uso de sulfato de protamina en pacientes embarazadas con trabajo de parto espontáneo que se administraron dosis terapéuticas de HNF subcutánea en las últimas 12 h y que tienen un TTPa prolongado.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	Cuando se produce ETEV al término del embarazo, el riesgo de trombosis recurrente puede aumentar si se interrumpe el tratamiento anticoagulante para permitir una inducción planificada de parto o cesárea; un estudio sugirió que el riesgo de ETEV recurrente es mayor dentro de las 2 semanas de la trombosis inicial. Se puede considerar el uso de HNF intravenosa, que se manipula más fácilmente y debido a su vida media más corta minimiza la duración sin terapia anticoagulante. Se debe considerar que existen problemas en el control de la HNF en el embarazo mediante la medición de TTPa.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere el uso de HNF intravenosa cuando se produce ETEV al término del embarazo.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	La anestesia epidural se puede realizar en pacientes obstétricas sometidas a tratamiento de ETEV solo después de la discusión con el anestesiólogo. Cuando una mujer se presenta en un régimen terapéutico de HBPM, las técnicas regionales no deben emplearse por lo menos 24 h después de la última dosis de HBPM. La HBPM no se debe administrar durante al menos 4 h después de que se haya retirado el catéter epidural y el catéter no se debe extraer dentro de las 12 h posteriores a la inyección más reciente de HBPM.	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	Para el parto por cesárea electiva, las dosis de tratamiento de HBPM deben omitirse durante 24 h antes de la cirugía. Una dosis tromboprofiláctica de HBPM debe administrarse 4 h después de la operación (al menos 4 h después de la extracción del catéter epidural, si corresponde) y la dosis de tratamiento se reinicia de 8 a 12 h más tarde.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere que en pacientes en tratamiento con HBPM programadas para cesárea electiva, el tratamiento se suspenda 24 h antes de la cirugía y se reinicie con una dosis profiláctica de HBPM 4 h después de la operación (esto al menos 4 h después del retiro del catéter epidural) y la dosis terapéutica se reinicie de 8 a 12 h posterior al retiro del catéter.	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

✓	Se sugiere que a las mujeres que reciben HBPM como terapia de mantenimiento se les informe que una vez que tengan trabajo de parto establecido o piensen que están en trabajo de parto, acudan a su unidad médica y ya no inyectarse más heparina.	**PBP**
E	Se deben tomar medidas para permitir el drenaje de cualquier hematoma, incluido el uso de drenajes y suturas cutáneas interrumpidas. Un estudio de casos y controles informó una mayor incidencia de complicaciones de la incisión quirúrgica en mujeres que recibieron anticoagulación periparto. La incidencia de hematomas secundarios a la incisión quirúrgica fue del 9.1% en mujeres que recibieron anticoagulación y del 1.3% en los controles.	***2++*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere que en pacientes que reciben dosis terapéuticas de heparina (ya sea HBPM o HNF) se considere colocar drenajes en las incisiones quirúrgicas (vaina abdominal y rectos) y suturar la incisión en piel con puntos separados para permitir el drenaje de cualquier hematoma.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

Pregunta 10. En pacientes puérperas con TEP ¿el uso de heparinas comparadas con anticoagulantes orales mejora la evolución clínica?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Un estudio de cohorte reportó que la adherencia de las mujeres al tratamiento con HBPM disminuye después del parto (el porcentaje medio de adherencia a la HBPM prenatal fue del 97.92% y del 93.37% después del nacimiento). Los autores concluyen que los profesionales de la salud deben reforzar en las mujeres la necesidad de adherencia al tratamiento con HBPM durante el período postparto.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se sugiere que el médico capacite a las pacientes puérperas en la aplicación y adherencia al tratamiento antes del egreso hospitalario y durante las consultas postnatales.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	La HNF, la HBPM y la warfarina no están contraindicadas en la lactancia. Hay pocos datos publicados sobre si las HBPM se secreta en la leche materna; en una serie de casos de 15 mujeres que recibieron HBPM después de la cesárea, se detectaron pequeñas cantidades de heparina en la leche materna de 11 pacientes. Dado que la HNF y la HBPM no son activas por vía oral, no se espera ningún efecto clínico en el lactante.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

	La warfarina no pasa a la leche materna en ningún grado mensurable; está unida al 99% a las proteínas séricas, lo que da como resultado una transferencia mínima a la leche materna.	
E	Un estudio de casos y controles investigó el número de días y la dosis total de warfarina necesarios para lograr el INR terapéutico en un grupo de mujeres postparto en comparación con un grupo de mujeres no embarazadas. Las mujeres postparto requirieron dosis mayores de warfarina y tardaron mucho más en alcanzar niveles terapéuticos de INR; los autores proponen que los cambios de la coagulación que ocurren en el embarazo y persisten en el puerperio antagonizan la warfarina, lo cual puede justificar mayores dosis de carga.	***2+*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
R	Se recomienda informar a las mujeres que la heparina (tanto HNF como HBPM) y la warfarina no están contraindicadas en la lactancia.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
✓	Se sugiere ofrecer a las mujeres una opción de HBPM o anticoagulante oral para la terapia posnatal después de la discusión sobre la necesidad de análisis de sangre periódicos para vigilar la warfarina, particularmente durante los primeros 10 días de tratamiento.	**PBP**
✓	Se sugiere evitar el uso de warfarina en pacientes puérperas con TEP al menos hasta el quinto día y durante más tiempo en pacientes con riesgo alto de hemorragia postparto.	**PBP**
R	Se sugiere que, si se opta por el régimen de tratamiento con warfarina en pacientes puérperas con TEP, se base en normogramas específicos con la valoración de un hematólogo. El INR debe verificarse en el segundo día del tratamiento con warfarina y las dosis posteriores se ajusten para mantener el INR entre 2.0 y 3.0; el tratamiento con heparina debe continuarse hasta que el INR sea mayor de 2.0 durante al menos 24 h.	***B*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*
E	En la revisión posnatal, se debe realizar una evaluación del daño venoso postrombótico y se debe brindar asesoramiento sobre la necesidad de tromboprofilaxis en cualquier embarazo futuro y en otros momentos de mayor riesgo. La prueba de trombofilia se debe realizar una vez que la terapia anticoagulante se haya suspendido y solo si se considera que los resultados influirán en el manejo futuro de la mujer; las pruebas no alterarán la duración y la intensidad	***4*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

	del tratamiento agudo, pero pueden alterar la profilaxis en embarazos posteriores. La anticoncepción hormonal debe discutirse tomando en cuenta el contexto clínico individual.	
R	Se sugiere realizar pruebas para confirmar o descartar trombofilias (hereditarias o adquiridas) una vez que la terapia anticoagulante se haya interrumpido y solo si se considera que los resultados influirán en el tratamiento a largo plazo de las pacientes. **Cuadro 2**	***D*** ***RCOG*** *RCOG 37b, 2015*

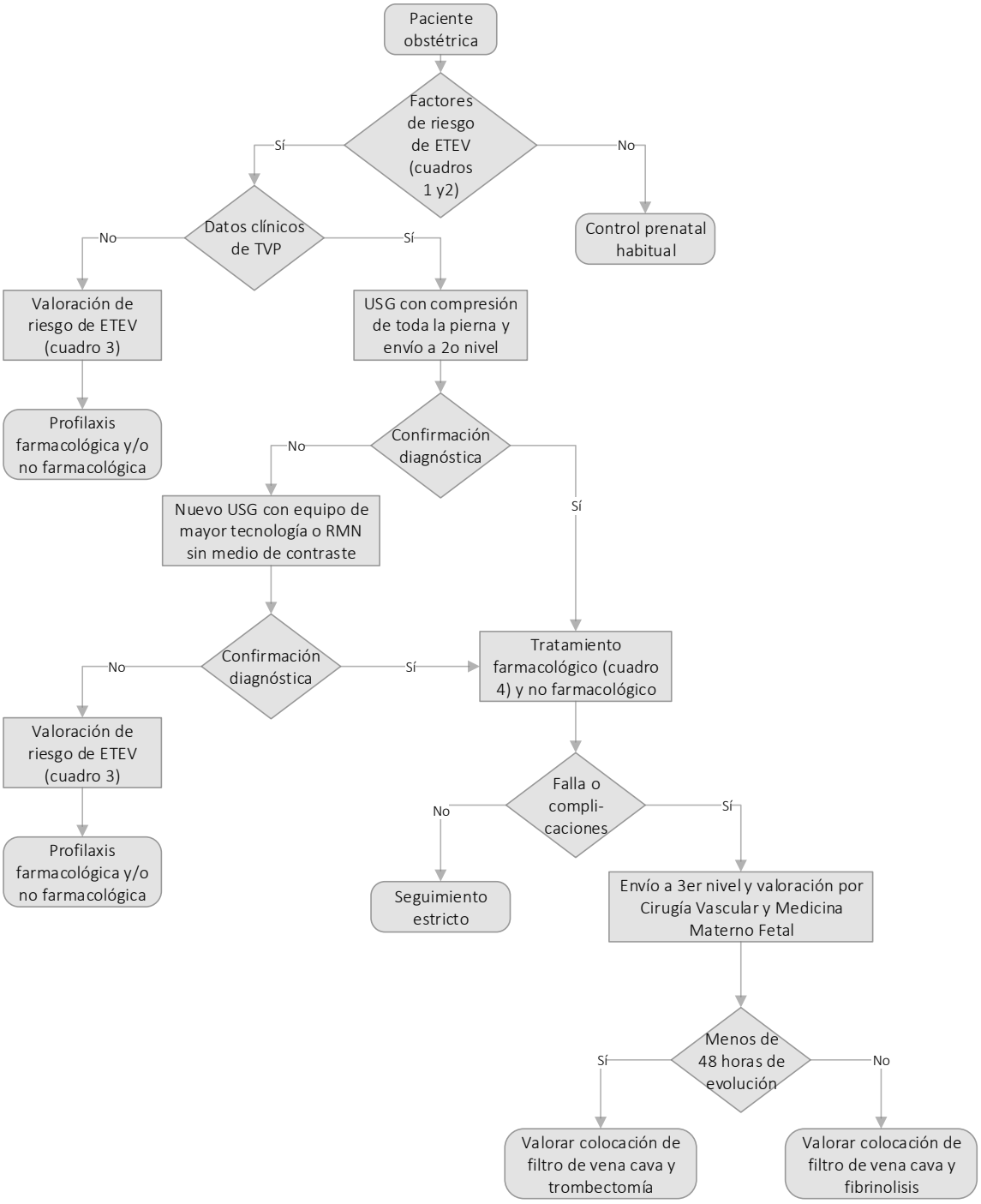
Pregunta 11. En las pacientes puérperas ¿el uso de anticonceptivos hormonales comparado con no hormonales incrementa el riesgo de TEP?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
✓	Se sugiere que en mujeres que tienen menos de un día postparto y que no cuentan con otros factores de riesgo para ETEV, no se utilicen anticonceptivos hormonales (anticonceptivos orales combinados, parche anticonceptivo, anillo vaginal, anticonceptivos inyectables combinados) como método anticonceptivo post natal.	**PBP**
✓	Se recomienda no usar anticonceptivos hormonales combinados en mujeres con menos de 42 días post parto que tengan factores de riesgo para ETEV: • Tabaquismo • Inmovilidad prolongada • Transfusión en el momento del parto o puerperio • IMC > 30 Kg/m2 • Hemorragia post parto • Preeclampsia • Cuyo parto fuera atendido por cesárea	**PBP**
✓	Se sugiere no utilizar anticonceptivos hormonales en mujeres puérperas con TEV como método anticonceptivo post natal.	**PBP**

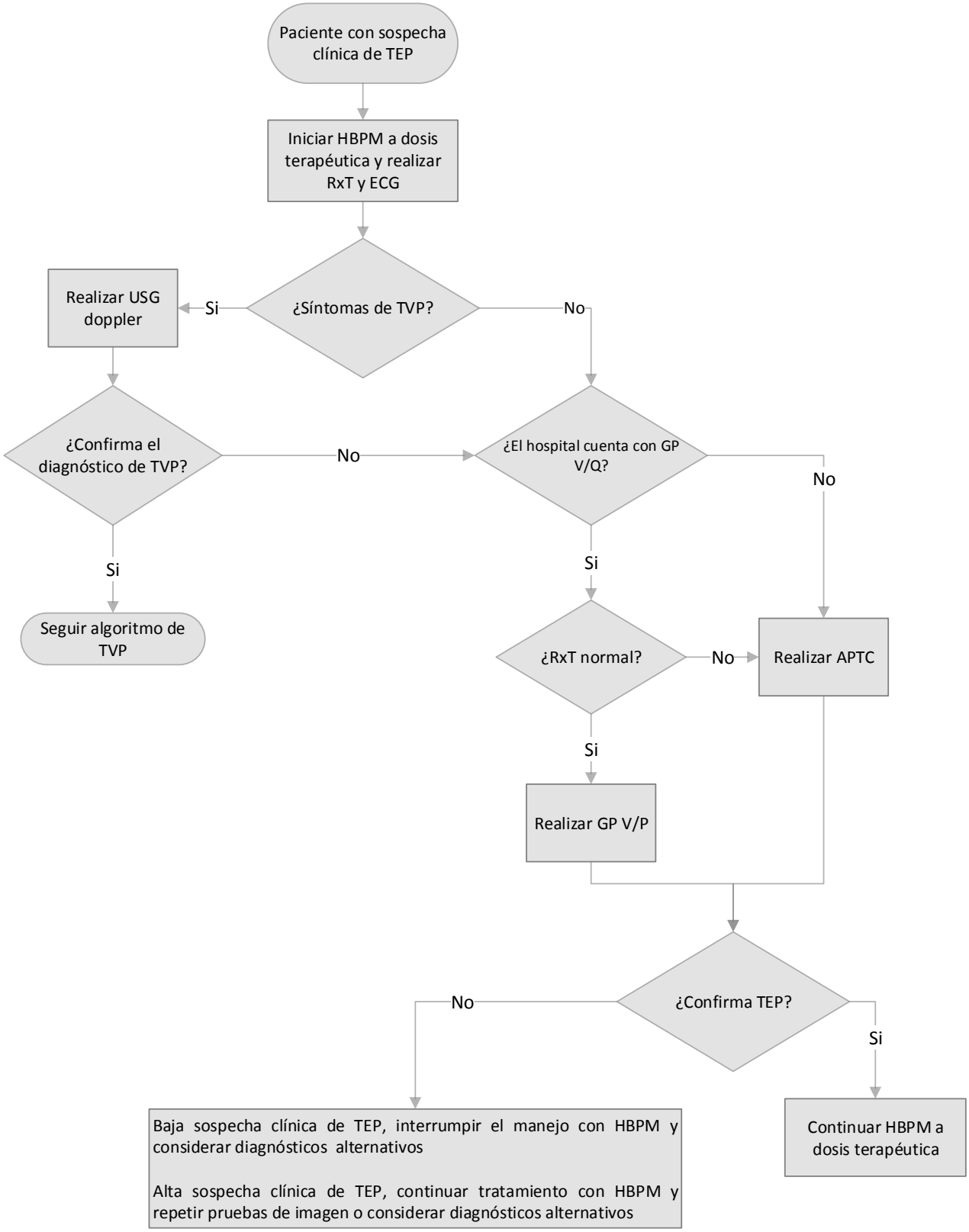
3. ANEXOS

3.1. Diagramas de flujo

Algoritmo 1. Diagnóstico y tratamiento de TVP en pacientes obstétricas



Algoritmo 2. Diagnóstico y tratamiento de TEP en pacientes obstétricas



3.2. Cuadros o figuras

Cuadro 1. Razón de momios ajustada para diferentes factores de riesgo de ETEV

Factor de riesgo	ORa	IC 95%
TEV previo	24.8	17.1-36
Edad>35	1.3	1.1-1.7
	1.4	1-2
	1.2	1.1-1.4
Obesidad	2.65	1.09-6.45
IMC ≥ 30	5.3	2.1-13.5
	4.4	3.4-5.7
	1.7	1.1-2.6
	1.8	1.2-2.6
	2.7	1.6-4.4
IMC ≥ 25	1.8	1.3-2.4
	2.4	1.7-3.3
	1.7	1.2-2.4
Peso 90-120 kg	1.93	1.1-3.39
Peso > 120 Kg	4.32	1.26-14.84
Ganancia de peso en el embarazo >21 Kg (comparado con 7 a 21 Kg)	1.6	1.1-2.6
Lupus eritematoso sistémico	8.7	5.8-13
	2.3	1.1-4.8
	3.9	1.9-7.8
Venas varicosas	2.4	1.04-5.4
Preeclampsia	2.9	2.1-3.9
	3.1	1.8-5.3

Preeclampsia y restricción del crecimiento fetal	5.8	2.1-16
Paridad 1	4.03	1.6-9.84
Paridad 2	1.5	1.1-1.9
Paridad ≥3	2.4	1.8-3.1
Tabaquismo	2.1	1.3-3.4
Tabaquismo 10-30 cigarros/día	3.4	2.0-5.5
	1.4	1.1-1.9
	2.5	1.3-4.7
Tabaquismo activo	2.7	1.5-4.9
Enfermedad de células falciformes	6.7	4.4-10.1
	2.5	1.5-4.1
	1.7	0.9-3.1
Enfermedad cardiaca	7.1	6.2-8.3
	5.4	2.6-11.3
	3.2	2.2-4.6
	43.4	35.0-53.9
Anemia	2.6	2.2-2.9
	1.6	1.4-1.9
Inmovilidad	7.7	3.2-19
	10.8	4.0-28.8
Hiperémesis	2.5	2-3.2
	4.4	2.4-8.4
Tecnología de reproducción asistida	4.3	2.0-9.4
	4.2	1.5-11
	1.8	1.42.2
Gemelos	2.6	1.1-6.2
	1.8	1.1-3.0

Embarazo múltiple	4.2	1.8-9.7
	1.7	1.3-2.2
Parto pretérmino <37 semanas	2.4	1.6-3.5
	2.69	1.99-3.65
Óbito (incidencia)	6.22	77-14.14
Hemorragia preparto	2.3	1.8-2.8
Cesárea de emergencia	2.7	1.8-4.1
Cualquier otra cesárea	3.6	3.0-4.3
	2.1	1.8-2.4
	2.0	1.5-2.7
	1.8	1.6-2.0
	2.9	2.4-3.5
	3.4	1.3-9.0
Hemorragia postparto >1 litro	4.1	2.3-7.3
Hemorragia postparto no especificada	1.2	1.0-1.4
	1.3	1.0-1.7
Hemorragia postparto + cirugía	12	3.9-36.9
Hemorragia obstétrica	9	1.1-71
Infección postparto	4.1	2.9-5.7
	6.1	5.0-7.5
	4.1	3.0-5.6
Infección postparto + cesárea	6.2	2.4-16.2
Transfusión	7.6	6.2-9.4
	3.6	2.8-4.7
	4.5	3.3-6.2

(Modificado de Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 2. Factores de riesgo para ETEV en el embarazo y el puerperio

Tiempo	Factor	
Preexistente	Tromboembolismo venoso previo	
	Trombofilia	Hereditario Deficiencia de antitrombina Deficiencia de proteína C Deficiencia de proteína S Factor V de Leiden Mutación del gen protrombina
		Adquirida Anticuerpos anti fosfolípidos Anticoagulante lúpico persistente o títulos de anticuerpos anticardiolipinas con títulos moderados/altos persistente o anticuerpos beta2-glicoproteinas 1
	Comorbilidades (p.ej. cáncer, insuficiencia cardiaca, lupus activo, poliartropatía inflamatoria, enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico, diabetes mellitus tipo1 con nefropatía, enfermedad de células falciformes, uso de drogas intravenosas)	
	Edad > 35 años	
	Obesidad (IMC ≥ 30 kg/m^2) antes del embarazo o durante el embarazo	
	Paridad ≥ 3	
	Tabaquismo	
	Venas varicosas gruesas (sintomáticas o arriba de la rodilla o con flebitis asociada, edema/cambios cutáneos)	
	Paraplejia	
Factores de riesgo obstétricos	Embarazo múltiple Preeclampsia en el embarazo actual	
	Cesárea Parto prolongado (>24 h) Óbito	

	Parto pretérmino Hemorragia postparto (> 1 litro/requerir transfusión)
Nuevo inicio o transitorios **Estos factores de riesgo son potencialmente reversibles y puede desarrollarse más tarde durante la gestación, pueden resolverse después de la valoración inicial, por lo tanto, lo importante es una evaluación de riesgo individual continua**	Cualquier procedimiento quirúrgico en el embarazo o el puerperio exceptuando la reparación inmediata del periné (p.ej. apendicetomía, esterilización postparto, osteosíntesis)
	Hiperémesis/deshidratación
	Pacientes que presentaron Síndrome de hiperestimulación ovárica Tecnología de reproducción asistida (TRA), fertilización in vitro (FIV)
	Hospitalización o inmovilidad (≥ 3 días de reposo en cama): dolor pélvico que restringe la movilidad
	Infección sistémica actual (requiere antibióticos intravenosos u hospitalización): neumonía, pielonefritis, infección de incisión quirúrgica postparto
	Viaje de larga distancia (>4 h)

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 3. Evaluación de riesgo de ETEV

Factores de riesgo para TEV		
Factores de riesgo preexistentes	Puntaje	Marcar
TEV previo (excepto evento único relacionado con cirugía mayor)	4	
TEV previo relacionado a cirugía mayor	3	
Trombofilia conocida de alto riesgo	3	
Comorbilidades p.ej. cáncer, insuficiencia cardiaca, lupus eritematoso sistémico activo, poliartropatía inflamatoria o enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico, diabetes mellitus tipo 1 con nefropatía, enfermedad de células falciformes, uso de drogas intravenosas	3	

Historia familiar de TEV no provocado o relacionado con estrógenos en un familiar de primer grado	1	
Trombofilia conocida de bajo riesgo (sin TEV previa)	1[a]	
Edad > 35 años	1	
Obesidad	1 o 2[b]	
Paridad ≥ 3	1	
Tabaquismo	1	
Venas varicosas gruesas	1	
Factores de riesgo obstétricos		
Preeclampsia en el embarazo actual	1	
Fertilización in vitro/Tecnología de reproducción asistida (solo prenatal)	1	
Embarazo múltiple	1	
Cesárea durante la labor de parto	2	
Cesárea electiva	1	
Uso de fórceps medio o rotador	1	
Parto prolongado (>24 horas)	1	
Hemorragia post parto (> 1 litro o transfusión)	1	
Parto pretérmino < 37 semanas de gestación en el embarazo actual	1	
Óbito en el embarazo actual	1	
Factores de riesgo transitorio		
Cualquier proceso quirúrgico en el embarazo o puerperio excepto la reparación inmediata del perineo	3	
Hiperémesis	3	
Mujeres con antecedente de Síndrome de hiperestimulación ovárica en este embarazo	4	
Infección sistémica	1	
Inmovilidad, deshidratación	1	
Total		

Interpretación
- Si el puntaje total es ≥ 4 prenatal, tromboprofilaxis desde el primer trimestre
- Si el puntaje total es de 3 prenatal, tromboprofilaxis a partir de la semana 28
- Si el puntaje es ≥ 2 postnatal, tromboprofilaxis por al menos 10 días
- Si la embarazada ingresa al hospital considerar tromboprofilaxis
- Si el ingreso hospitalario es ≥ 3 días o es un reingreso en el puerperio administrar tromboprofilaxis
En pacientes con riesgo de hemorragia, discutir el riesgo-beneficio con un hematólogo con experiencia en trombosis y hemorragia en el embarazo

a. Si se conoce la existencia de trombofilia de bajo en una mujer con antecedentes familiares de primer grado para ETEV, la tromboprofilaxis posparto debe continuarse durante 6 semanas.
b. IMC ≥30=1; IMC ≥40=2

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 4. Dosis de heparina de bajo peso molecular y heparina no fraccionada para profilaxis y tratamiento de TEV

Dosis de heparina de bajo peso molecular y heparina no fraccionada para profilaxis y tratamiento de TEV		
Fármaco	**Profilaxis**	**Terapéutico**
Enoxaparina	≤ 50 kg – 20 mg SC/día 50-90 kg – 40 mg SC/día 91-130 kg – 60 mg SC/día 131-170 kg – 80 mg SC/día	1 mg SC/kg/dosis cada 12 horas
Bemiparina	2'500 a 3'500 UI SC/día	115 UI/kg/día
Deltaparina	500 UI /día	100 UI/kg cada 12 horas ó 200 UI/kg cada 24 horas
Fondaparinux	2.5 mg SC/día	≤ 50 kg – 5 mg SC/día 50-100 kg – 7.5 SC/día ≥ 100 kg – 10 SC/día
Nandroparina	2'850 UI SC/día	85 UI/kg SC cada 12 horas
Tinzaparina	3'500 a 4'500 UI SC/día	175 UI/kg SC cada 24 horas
Heparina no fraccionada	5000 UI SC cada 12 horas	Iniciar 10'000 UI cada 12 horas IV y ajustar para TPTa de 1.5 a 2.5

SC: subcutáneo, UI: unidades internacionales, TPTa: tiempo parcial de tromboplastina activada.

(Marshall AL, 2014; Fontcuberta Boj J, 2010; De Carolis S, 2015)

Cuadro 5. Manejo y evaluación de riesgo de tromboprofilaxis prenatal

Evaluación y manejo prenatal (a ser evaluado, archivado y repetido en caso de hospitalización)	
Factor de riesgo	Indicación de tromboprofilaxis
Cualquier TEV previo excepto un evento único relacionado con cirugía mayor	Alto riesgo. Requiere tromboprofilaxis con HBPM Referir a una unidad con experiencia en trombosis y embarazo
Internamiento hospitalario TVE previo único relacionado a cirugía mayor Riesgo de trombofilia sin TEV Comorbilidades (p.ej. cáncer, insuficiencia cardiaca, lupus eritematosos sistémico activo. Enfermedad inflamatoria intestinal o poliartropatía inflamatoria, síndrome nefrótico, diabetes mellitus tipo 1 con nefropatía, enfermedad de células falciformes, uso actual de drogas IV.) Cualquier procedimiento quirúrgico (p.ej. apendicetomía) Síndrome de hiperestimulación ovárica	Riesgo intermedio. Considerar tromboprofilaxis con HBPM
Obesidad Edad > 35 años Paridad ≥ 3 Tabaquismo Venas varicosas gruesas Preeclampsia en este embarazo Historia familiar de primer grado de TVE no provocado o relacionado estrógenos Trombofilia de bajo riesgo Embarazo múltiple Fertilización in vitro/Tecnología de reproducción asistida	Cuatro o más factores de riesgo (de la izquierda) tromboprofilaxis desde el 1° trimestre Tres factores de riesgo (de la izquierda) tromboprofilaxis a partir de la semana 28 del embarazo

Factores de riesgo transitorios (p.ej. deshidratación/hiperémesis, infección concurrente, viaje de larga distancia)	
Menos de tres factores de riesgo (del cuadro superior inmediato)	Bajo riesgo. Movilización y evitar deshidratación

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 6. Manejo y evaluación de riesgo de tromboprofilaxis postnatal

Evaluación y manejo postnatal (para ser evaluado también al egreso)	
Factor de riesgo	Indicación de tromboprofilaxis
Cualquier TEV previo Cualquier requerimiento prenatal previo de HBPM Trombofilia de alto riesgo Trombofilia de bajo riesgo + antecedentes familiares	Riesgo alto. Al menos 6 semanas postnatales de HBPM profiláctica
Cesárea durante el parto IMC ≥ 40 Kg/m^2 Rehospitalización o internamiento prolongado (≥ 3 días) en el puerperio Cualquier cirugía en el puerperio, excepto reparación inmediata del perineo Comorbilidades (p.ej. cáncer, insuficiencia cardiaca, lupus eritematosos sistémico activo. Enfermedad inflamatoria intestinal o poliartropatía inflamatoria, síndrome nefrótico, diabetes mellitus tipo 1 con nefropatía, enfermedad de células falciformes, uso actual de drogas IV)	
Dos o más de los siguientes factores de riesgo (Ω): Edad > 35 años Paridad ≥ 3 Tabaquismo Cesárea electiva	Riesgo intermedio. Al menos 10 días postnatales de HBPM profiláctica

Historia familiar de TEV Trombofilia de bajo riesgo Venas varicosas gruesas Infección sistémica concurrente Inmovilidad (p.ej. paraplejia, movilidad reducida por dolor pélvico, viaje de larga distancia) Preeclampsia en el puerperio actual Parto múltiple Parto pretérmino en este embarazo (< 37 semanas) Óbito en este embarazo Uso de fórcep medio o rotador Parto prolongado (> 24 h) Hemorragia postparto > 1 litro o transfusión sanguínea	
Menos de dos factores de riesgo (del cuadro superior inmediato[Ω])	Bajo riesgo. Movilización temprana y evite deshidratación

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 7. Resumen de tromboprofilaxis en mujeres con TEV previo o trombofilia

Riesgo	Factor	Recomendación
Muy alto riesgo	TEV previo o Tx anticoagulación oral prolongado	Recomendado altas dosis de HBPM prenatal y HBPM al menos 6 semanas postnatal o hasta que regrese a anticoagulación oral
	Deficiencia de antitrombina o síndrome anti fosfolípidos con TEV previo	Estas mujeres requieren manejo especializado por expertos en hemostasia y embarazo

Alto riesgo	Cualquier TEV previo (excepto un único TEV asociado a cirugía mayor)	Recomendado HBPM profiláctica prenatal y 6 semanas postnatal
Riesgo intermedio	Trombofilia de alto riesgo asintomática Factor V de Leiden homocigoto/compuesto heterocigoto Deficiencia de proteína C o S	Referir a unidad experta Considerar HBPM prenatal Recomendado HBPM posnatal por 6 semanas
	Un único TEV previo asociado con cirugía mayor sin trombofilia, historia familiar u otros factores de riesgo	Considerar HBPM prenatal (pero no recomendado de manera rutinaria) Recomendado HBPM a partir de las 28° semana de gestación y 6 semanas postnatales
Bajo riesgo	Trombofilia asintomática de bajo riesgo (mutación del gen de protrombina o factor V de Leiden)	Considerar como un factor de riesgo y puntuar apropiadamente (Cuadro 1) Recomendado HBPM profiláctica postnatal 10 días si hay otro factor de riesgo post parto (o 6 semanas si hay una significativa historia familiar)

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 8. Dosis de heparina de bajo peso molecular para profilaxis y tratamiento de TEP.

Peso	Enoxaparina
Dosis profiláctica	
< 50 Kg	20 mg subcutáneo / día
50 – 90 Kg	40 mg subcutáneo / día
91-130 Kg	60 mg subcutáneo /día
131-170 Kg	80 mg subcutáneo /día

Dosis terapéutica	1 mg subcutáneo / kg / dosis cada 12 horas

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 9. Contraindicaciones / precauciones del uso de HBPM

Patología / antecedentes / datos clínicos o de laboratorio
Patología hemorrágica conocida (p.ej. hemofilia, enfermedad de Von Willebrand o coagulopatía adquirida)
Hemorragia activa pre o postnatal Mujeres consideradas con un riesgo alto de hemorragia (p.ej. placenta previa)
Trombocitopenia (conteo plaquetario < 75 000/l)
Evento vascular cerebral en las últimas 4 semanas (hemorrágico o isquémico)
Tasa de filtrado glomerular < 30 ml/min/1.73m^2
Enfermedad hepática severa / tiempo de protrombina por arriba de los niveles normales o antecedente de varices esofágicas)
Hipertensión descontrolada (TAS > 200 mm Hg o > TAD > 120 mm Hg)

a. Los datos de laboratorio y clínicos se obtuvieron de población no embarazada

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

3.3. Listados de recursos

3.3.1. *Cuadro de medicamentos*

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica** del **Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud:**

Medicamentos					
Clave	Principio activo	Presentación	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
010.000.0621.00	Heparina	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ámpula contiene: Heparina sódica equivalente a 10 000 UI de heparina. Envase con 50 frascos ámpula con 10 ml (1000 UI/ml)	Fiebre, reacciones anafilácticas, alopecia, osteoporosis, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia	Los anticoagulantes orales producen acción sinérgica. Con salicilatos aumenta el efecto anticoagulante, no usarlos asociados	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática severa, alcoholismo crónico, hipertensión arterial severa, ingestión de salicilatos
010.000.0622.00	Heparina	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ámpula contiene: Heparina sódica equivalente a 25 000 UI de heparina. Envase con 50 frascos ámpula con 5 ml (5 000 UI/ml).	Fiebre, reacciones anafilácticas, alopecia, osteoporosis, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia	Los anticoagulantes orales producen acción sinérgica. Con salicilatos aumenta el efecto anticoagulante, no usarlos asociados	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática severa, alcoholismo
010.000.0101.00	Ácido acetilsalicílico	TABLETA Cada tableta contiene: Ácido acetilsalicílico 500 mg. Envase con 20 tabletas	Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica,	La eliminación del ácido acetilsalicílico aumenta con corticoesteroides y disminuye su efecto con antiácidos.	Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años

Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito se realizó la aclaración correspondiente.

			equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Síndrome de Reyé en niños menores de 6 años	Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina	
010.000.0103.00	Ácido acetilsalicílico	TABLETA SOLUBLE O EFERVESCENTE Cada tableta soluble o efervescente contiene: Ácido acetilsalicílico 300 mg. Envase con 20 tabletas solubles o efervescentes	Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Síndrome de Reyé en niños menores de 6 años	La eliminación del ácido acetilsalicílico aumenta con corticoesteroides y disminuye su efecto con antiácidos. Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina	Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años
010.000.4242.00	Enoxaparina	Envase con 2 jeringas de 0.2 ml	Hemorragia por trombocitopenia. Equimosis en el sitio de la inyección	Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante, mientras la protamina lo antagoniza	Hipersensibilidad al fármaco. Endocarditis bacteriana aguda, enfermedades de coagulación sanguínea graves, úlcera gastro-duodenal activa, accidente cerebro vascular, trombocitopenia con agregación plaquetaria positiva in vitro, hipersensibilidad
010.000.4242.01	Enoxaparina	Envase con 2 jeringas con dispositivo de seguridad de 0.2 ml	Hemorragia por trombocitopenia. Equimosis en el sitio de la inyección	Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante, mientras la protamina lo antagoniza	Hipersensibilidad al fármaco. Endocarditis bacteriana aguda, enfermedades de coagulación sanguínea graves, úlcera

					gastro-duodenal activa, accidente cerebro vascular, trombocitopenia con agregación plaquetaria positiva in vitro, hipersensibilidad
010.000.2154.00	Enoxaparina	Envase con 2 jeringas de 0.4 ml	Hemorragia por trombocitopenia. Equimosis en el sitio de la inyección	Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante, mientras la protamina lo antagoniza	Hipersensibilidad al fármaco. Endocarditis bacteriana aguda, enfermedades de coagulación sanguínea graves, úlcera gastro-duodenal activa, accidente cerebro vascular, trombocitopenia con agregación plaquetaria positiva in vitro, hipersensibilidad
010.000.2154.01	Enoxaparina	Envase con 2 jeringas con dispositivo de seguridad de 0.4 ml	Hemorragia por trombocitopenia. Equimosis en el sitio de la inyección	Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante, mientras la protamina lo antagoniza	Hipersensibilidad al fármaco. Endocarditis bacteriana aguda, enfermedades de coagulación sanguínea graves, úlcera gastro-duodenal activa, accidente cerebro vascular, trombocitopenia con agregación plaquetaria positiva in vitro, hipersensibilidad
010.000.5931.00	Enoxaparina sódica	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa contiene: Enoxaparina sódica 80 mg. Envase con 2 jeringas con	Hemorragia por trombocitopenia. Equimosis en el sitio de la inyección	Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulantes, mientras la protamina lo antagoniza	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Endocarditis bacteriana aguda, enfermedades de coagulación

		dispositivo de seguridad de 0.8 ml.			sanguínea graves, úlcera gastro-duodenal activa, accidente cerebro vascular, trombocitopenia con agregación plaquetaria positiva in vitro
010.000.4220.00	Fondaparinux	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa contiene: Fondaparinux sódico 2.5 mg. Envase con 2 jeringas prellenadas	Hemorragia trombocitopenia, hematoma epidural, parálisis, sangrado en órganos internos, sangrado en el sitio de la inyección	Con ácido acetil salicílico y el drotrecogin alfa incrementa el riesgo de sangrado	Hipersensibilidad al fármaco, sangrado activo, endocarditis bacteriana, trombocitopenia. Precauciones: Insuficiencia renal, tendencias de sangrado, retinopatía diabética, ancianos
010.000.5634.00	Bemiparina de sodio	SOLUCION INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Bemiparina de sodio 3 500 UI. Envase con 2 jeringas prellenadas con 0.2 ml.	Equimosis en el lugar de la inyección. Hematoma en el lugar de la inyección y dolor. Complicaciones hemorrágicas (piel, mucosas, heridas tracto gastrointestinal y urogenital). Elevación moderada y transitoria de los niveles de transaminasas (ASAT, ALAT) y g-GT. Reacciones anafilácticas (náuseas, vómitos, fiebre, disnea, broncoespasmo, edema de glotis, hipotensión, urticaria, prurito). Trombocitopenia grave (tipo	No se recomienda la administración concomitante de bemiparina con los siguientes fármacos: antagonistas de la vitamina K y otros anticoagulantes, ácido acetilsalicílico, otros salicilatos y antiinflamatorios no esteroideos, ticlopidina, clopidogrel y otros agentes antiagregantes plaquetarios, glucocorticoides sistémicos y dextrano. Los fármacos que incrementan la concentración de potasio sérico sólo	Hipersensibilidad al fármaco.

			II).	se deberían tomar bajo supervisión médica especial.	
010.000.2155.00	Nadroparina	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa contiene: Nadroparina cálcica 2 850 UI Axa. Envase con 2 jeringas con 0.3 ml.	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con los anticoagulantes orales se produce una acción sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.2155.01	Nadroparina	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa contiene: Nadroparina cálcica 2 850 UI Axa. Envase con 10 jeringas con 0.3 ml.	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con los anticoagulantes orales se produce una acción sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.4221.00	Nadroparina	SOLUCION INYECTABLE Cada jeringa contiene: Nadroparina cálcica 15 200 UI Axa. Envase con 2 jeringas con 0.8 ml.	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con los anticoagulantes orales se produce una acción sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.4222.00	Nadroparina	SOLUCION INYECTABLE	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia,	Con los anticoagulantes orales se produce una acción	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera

		Cada jeringa prellenada contiene: Nadroparina cálcica 5700 UI Axa. Envase con 2 jeringas prellenadas con 0.6 ml.	dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.4222.01	Nadroparina	SOLUCION INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Nadroparina cálcica 5700 UI Axa. Envase con 10 jeringas prellenadas con 0.6 ml.	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con los anticoagulantes orales se produce una acción sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.4223.00	Nadroparina	SOLUCION INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Nadroparina cálcica 3800 UI Axa. Envase con 2 jeringas prellenadas con 0.4 ml.	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con los anticoagulantes orales se produce una acción sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.4223.01	Nadroparina	SOLUCION INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Nadroparina cálcica 3800 UI Axa. Envase con 10 jeringas	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con los anticoagulantes orales se produce una acción sinérgica. Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de

		prellenadas con 0.4 ml.			analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.
010.000.6002.00	Tinizaparina sódica	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Tinzaparina sódica 10 000 UI Envase con dos jeringas prellenadas con 0.5 ml cada una.	Hematoma en el punto de inyección, hemorragias, hiperpotasemia, aumento reversible de los niveles de enzimas hepáticas, trombocitopenia reversible y diversos tipos de reacciones cutáneas.	La administración simultánea de medicamentos que actúan sobre la hemostasia (AINE's, ácido acetilsalicílico, salicilatos, antagonistas de la vitamina K, dipiridamol y dextrano). La interacción de la heparina con la nitroglicerina administrada intravenosamente (que puede disminuir la eficacia de la heparina), no debe descartarse para la tinzaparina. Los medicamentos que aumentan la concentración sérica de potasio solo deben ser administrados bajo estricto control médico.	Hipersensibilidad al fármaco. Presencia o historia de trombocitopenia (tipo II) asociada a heparina. Hipertensión grave no controlada. Endocarditis séptica. Insuficiencia hepática grave. Procesos hemorrágicos activos (úlcera gastroduodenal, hemorragias intracraneales o intraoculares u otros). Infarto cerebral hemorrágico. Diátesis hemorrágica (congénita o adquirida), deficiencia de factores de la coagulación y trombocitopenia grave. Cirugía que afecte al cerebro, médula espinal u ojos. Aborto inminente.
010.000.6003.00	Tinizaparina sódica	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Tinzaparina sódica 14 000 UI Envase con dos jeringas	Hematoma en el punto de inyección, hemorragias, hiperpotasemia, aumento reversible de los niveles de enzimas hepáticas, trombocitopenia	La administración simultánea de medicamentos que actúan sobre la hemostasia (AINE's, ácido acetilsalicílico, salicilatos, antagonistas de la vitamina K, dipiridamol y	Hipersensibilidad al fármaco. Presencia o historia de trombocitopenia (tipo II) asociada a heparina. Hipertensión grave no controlada. Endocarditis séptica. Insuficiencia hepática grave. Procesos

		prellenadas con 0.7 ml cada una.	reversible y diversos tipos de reacciones cutáneas.	dextrano). La interacción de la heparina con la nitroglicerina administrada intravenosamente (que puede disminuir la eficacia de la heparina), no debe descartarse para la tinzaparina. Los medicamentos que aumentan la concentración sérica de potasio solo deben ser administrados bajo estricto control médico.	hemorrágicos activos (úlcera gastroduodenal, hemorragias intracraneales o intraoculares u otros). Infarto cerebral hemorrágico. Diátesis hemorrágica (congénita o adquirida), deficiencia de factores de la coagulación y trombocitopenia grave. Cirugía que afecte al cerebro, médula espinal u ojos. Aborto inminente.
010.000.6004.00	Tinizaparina sódica	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada jeringa prellenada contiene: Tinzaparina sódica 18 000 UI Envase con dos jeringas prellenadas con 0.9 ml cada una.	Hematoma en el punto de inyección, hemorragias, hiperpotasemia, aumento reversible de los niveles de enzimas hepáticas, trombocitopenia reversible y diversos tipos de reacciones cutáneas.	La administración simultánea de medicamentos que actúan sobre la hemostasia (AINE's, ácido acetilsalicílico, salicilatos, antagonistas de la vitamina K, dipiridamol y dextrano). La interacción de la heparina con la nitroglicerina administrada intravenosamente (que puede disminuir la eficacia de la heparina), no debe descartarse para la tinzaparina. Los medicamentos que aumentan la	Hipersensibilidad al fármaco. Presencia o historia de trombocitopenia (tipo II) asociada a heparina. Hipertensión grave no controlada. Endocarditis séptica. Insuficiencia hepática grave. Procesos hemorrágicos activos (úlcera gastroduodenal, hemorragias intracraneales o intraoculares u otros). Infarto cerebral hemorrágico. Diátesis hemorrágica (congénita o adquirida), deficiencia de factores de la coagulación y trombocitopenia

				concentración sérica de potasio solo deben ser administrados bajo estricto control médico.	grave. Cirugía que afecte al cerebro, médula espinal u ojos. Aborto inminente.
010.000.0623.00	Warfarina	TABLETA Cada tableta contiene: Warfarina sódica 5 mg. Envase con 25 tabletas.	El riesgo más frecuente e importante es la hemorragia (6 a 29 %); que ocurre en cualquier parte del organismo. Náusea vómito, diarrea, alopecia y dermatitis	La mayoría de los medicamentos aumentan o disminuyen el efecto anticoagulante de la warfarina, por lo que es necesario reajustar la dosis de ésta con base en el tiempo de protrombina cada vez que se adicione o se suspenda la toma de un medicamento	Hipersensibilidad al fármaco. Embarazo, hemorragia activa, intervenciones quirúrgicas o traumatismos recientes, úlcera péptica activa, amenaza de aborto, embarazo, discrasias sanguíneas, tendencia hemorrágica, hipertensión arterial grave. Precauciones: Lactancia, menores de 18 años. La dosis debe ser menor en ancianos y en pacientes debilitados
010.000.0625.00	Protamina	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada ampolleta de 5 mililitros contiene: Sulfato de protamina 71.5 mg. Envase con ampolleta con 5 ml.	Cefalea, lasitud, dorsalgia, reacciones de hipersensibilidad inmediata	Interacciones Ninguna de importancia clínica	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: El riesgo de hipersensibilidad deberá ser tomado en cuenta, sobre todo en pacientes con antecedentes de sensibilidad al pescado, particularmente al salmón; en pacientes vasectomizados que han desarrollado anticuerpos

					antiprotamina y en pacientes diabéticos que están siendo tratados con insulina protamina
010.000.1511.00	Ciproterona-Etinilestradiol	GRAGEA Cada gragea contiene: Acetato de ciproterona 2 mg. Etinilestradiol 0.035 mg. Envase con 21 grageas.	Cefalea, molestias gástricas, náuseas, tensión mamaria, hemorragias intermedias, variaciones del peso, modificaciones de la libido depresión, cloasma. En algunos casos disminución de la tolerancia al uso de lentes de contacto	Barbitúricos, hidantoína, rifampicina, fenilbutazona, ampicilina, puede reducir la eficacia. También pueden modificarse los requerimientos de antidiabéticos orales o de insulina	Embarazo, lactancia; insuficiencia hepática grave; antecedentes de ictericia gravídica esencial o prurito severo del embarazo; síndrome de Dubin-Johnson y de Rotor; tumores hepáticos; antecedentes o procesos tromboembólicos arteriales o venosos estados de hipercoagulabilidad; anemia de células falciformes; carcinomas de mama o de endometrio tratados o actuales; metrorragias; diabetes severa con alteraciones vasculares; trastornos del metabolismo de las grasas; antecedentes de herpes gravídico. Precauciones: Diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, otosclerosis, várices, esclerosis múltiple, epilepsia, porfiria, tetania o corea menor; así como antecedentes de

					flebitis o tendencia a la diabetes mellitus
010.000.1516.00	Estradiol, Drospirenona	COMPRIMIDO Cada comprimido contiene: Estradiol hemihidratado equivalente a 1 mg. de estradiol Drospirenona 2 mg. Envase con 28 comprimidos.	Dolor o distensión abdominal, astenia, dolor de las extremidades, náuseas, cefalea, cambios de estado de ánimo, oleadas de calor, nerviosismo, neoplasias benignas de mama, aumento de tamaño de las mamas, aumento del tamaño de los miomas uterinos, neoplasia del cuello del útero, leucorrea	Los inductores de las enzimas hepáticas (hidantoínas, barbitúricos, primidona, carbamazepina y rifampicina) puede reducir la eficacia clínica de estradiol-drospirenona, y ocasionar sangrado irregular. En casos aislados se ha observado una reducción de los niveles de estradiol con el uso simultáneo de penicilina y tetraciclina. Los inhibidores de la CYP3A4 como cimetidina, ketoconazol, inhiben el metabolismo del estradiol	Hipersensibilidad a los fármacos, hemorragia vaginal sin diagnosticar, cáncer de mama, otros estados premalignos o de neoplasias malignas estrógeno-dependientes, tumores hepáticos, enfermedad hepática severa, nefropatía terminal, tromboembolismo arterial agudo, trombosis venosa profunda reciente, hipertrigliceridemia severa. Precauciones: Los estrógenos sin oposición confieren mayor riesgo de cáncer de mama con la terapia de reemplazo hormonal durante varios años. También aumenta el riesgo de hiperplasia o carcinoma endometrial. Los estrógenos aumentan la litogenicidad de la bilis
010.000.1496.00	Estradiol-Noretisterona	TABLETA Cada tableta contiene: Estradiol hemihidratado 2.0 mg. Acetato de	Hipersensibilidad mamaria, gastritis, náuseas, cefalea, variaciones de peso corporal,	Disminuyen su efecto terapéutico: Barbitúricos, fenilbutazona, hidantoina,	Hipersensibilidad al fármaco, sangrado vaginal no diagnosticado; cáncer estrógeno

		noretisterona 1.0 mg. Envase con 28 tabletas	modificaciones de la libido y hemorragias intermedias	rifampicina y ampicilina. Con aprepitan y aripiprazol incrementan sus niveles	dependiente, de mama y hepático, histerectomía, tromboembolia arterial, tromboembolia venosa. Precauciones: Enfermedades cardiovasculares, colestásis, hiperlipoproteinemias, hipertrigliceridemia
010.000.3515.00	Noretisterona y Estradiol	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada ampolleta o jeringa contiene: Enantato de noretisterona 50 mg. Valerato de estradiol 5 mg. Envase con una ampolleta o jeringa con un ml.	Náusea, vómito, mastalgia, aumento de peso, cefalea, alteraciones menstruales, cloasma, depresión y tromboflebitis.	Ampicilina, rifampicina, tetraciclina y anticonvulsivantes, disminuyen su efecto anticonceptivo	Hipersensibilidad al fármaco, antecedentes de cáncer de mama e hígado, insuficiencia cardiaca. Precauciones: En hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, epilepsia y asma bronquial.
010.000.4526.00	Levonorgestrel	GRAGEA Cada gragea contiene: Levonorgestrel 0.03 mg. Envase con 35 grageas	Cefalea, nerviosismo, mareos, náuseas, cambios en el patrón menstrual (sangrados menstruales frecuentes, irregulares o prolongados, manchado, amenorrea), cervicitis, secreción vaginal, prurito genital, dolor pélvico, dolor mamario, aumento de peso	El efecto de los anticonceptivos hormonales puede verse afectado por medicamentos que inducen enzimas hepáticas, ya que ello podría originar una disminución del efecto anticonceptivo, incluyendo primidona, barbitúricos, fenitoína, carbamazepina, rifampicina, oxacarbazepina, griseofulvina y no se	Hipersensibilidad al fármaco. Embarazo conocido o sospecha del mismo. Enfermedad tromboembólica venosa activa, Presencia o antecedentes de enfermedad hepática severa en tanto los valores de la función hepática no hayan retornado a la normalidad. Presencia o antecedentes de

				debe ingerir “hierba de San Juan” (Hypericum perforaturm)	tumores hepáticos (benignos o malignos). Sospecha o certeza de neoplasias malignas dependientes de hormonas sexuales. Hemorragia vaginal sin diagnosticar. Precauciones: Las pacientes con antecedentes de enfermedad tromboembólica sólo deberán usar Levonorgestrel si otros métodos anticonceptivos resultan inadecuados y tras una cuidadosa valoración de la relación riesgo/beneficio. Se debe observar especial cuidado con la prescripción de los implantes de Levonorgestrel a pacientes con factores de riesgo conocidos de enfermedad arterial venosa, o predisposición a la misma. En las pacientes con antecedentes o que desarrollen migraña de tipo focal o progresiva, o con empeoramiento de la migraña durante el uso de Levonorgestrel, deberá evaluarse cuidadosamente la

					situación. Las usuarias de lentes de contacto que desarrollen cambios de la visión o intolerancia a los mismos deberán ser valoradas por un oftalmólogo. Se le puede aconsejar a la paciente que deje utilizar dichos lentes, bien durante algún tiempo o definitivamente
010.000.6057.00	Gestodeno / Etinilestradiol	PARCHE Cada parche contiene: Gestodeno 2.10 mg Etinilestradiol 0.55 mg Envase con 3 parches	Labilidad emocional, depresión humor-deprimido, disminución y pérdida de la libido, migraña, náusea, reacciones en el lugar de la aplicación, sangrado del tracto genital, dolor de mamas, eventos tromboembólicos venosos y arteriales	Las interacciones de otros fármacos (inductores de enzimas, algunos antibióticos) con anticonceptivos hormonales combinados puede conducir a sangrado intermenstrual y/o a la falla anticonceptiva. Las mujeres en tratamiento con alguno de estos fármacos deben usar temporalmente un método de barrera además del parche anticonceptivo transdérmico Gestodeno/Etinilestradiol o elegir otro método de anticoncepción. Con los fármacos inductores de enzimas microsomales, debe usarse el método de	Hipersensibilidad a los fármacos. Precauciones: No deben usarse anticonceptivos hormonales combinados incluido el parche anticonceptivo transdérmico Gestodeno/Etinilestradiol en presencia de cualquiera de las afecciones que se enuncian a continuación. Si alguna de las afecciones se presenta por primera vez durante el uso del parche anticonceptivo transdérmico Gestodeno/Etinilestradiol, debe retirarse el parche de inmediato: Presencia o antecedente de eventos trombóticos/tromboe

				barrera durante el periodo de administración del fármaco concomitante y durante 28 días después de su interrupción	mbólicos venosos o arteriales (p. ej., trombosis venosa profunda, embolismo pulmonar o infarto de miocardio) o de un accidente cerebrovascular. Presencia o antecedente de pródromos de trombosis (p. ej., ataque isquémico transitorio, angina de pecho). Riesgo elevado de trombosis venosa o arterial. Antecedentes de migraña con síntomas neurológicos focales. Diabetes mellitus con afectación vascular. Hepatopatía severa mientras los valores del funcionamiento hepático no hayan regresado a la normalidad. Presencia o antecedente de tumor de hígado (benigno o maligno). Enfermedades malignas influidas por esteroides sexuales, conocidas o presuntas (p. ej., de los órganos genitales o las mamas). Sangrado vaginal no diagnosticado

010.000.6053.00	Complejo de protrombina humana	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ámpula con liofilizado contiene: Factor II de coagulación humana 280-760 UI Factor VII de coagulación humana 180-480 UI Factor IX de coagulación humana 500 UI Factor X de coagulación Humana 360-600 UI Proteína C 260-620 UI Proteína S 240-640 UI Proteínas totales 260-820 mg Envase con un frasco ámpula con liofilizado, frasco ámpula con 20 ml de diluyente y equipo de administración	Raramente puede conducir a la formación de anticuerpos circulatorios que inhiben uno o más factores del complejo de protrombina, manifestándose como una pobre respuesta clínica. Reacciones de tipo alérgica o anafiláctica y un incremento en la temperatura corporal, pudieran ocurrir raramente. Riesgos de episodios tromboembólicos y cefalea	Los complejos de protrombina neutralizan el efecto del tratamiento con antagonistas de la vitamina K (anticoagulantes orales de tipo cumarínicos e indandiónicos), las interacciones con otros productos medicinales son desconocidas. No deberá mezclarse con otros productos medicinales durante la administración	Hipersensibilidad a los componentes del biológico. Precauciones: Alergia conocida a la heparina o historia de trombocitopenia inducida por heparina, riesgo elevado de Coagulación Intravascular Diseminada (CID) y riesgo elevado de trombosis
010.000.5107.00	Alteplasa	SOLUCION INYECTABLE Cada frasco ámpula con liofilizado contiene: Alteplasa (activador tisular del plasminógeno humano) 50 mg. Envase con 2 frascos ámpula con liofilizado, 2 frascos	Hemorragias superficiales o interna, arritmias cardiacas, embolización de cristales de colesterol, embolización trombótica, náusea, vómito, reacciones anafilactoides, hipotensión arterial, hipertermia y broncoespasmo	La administración previa o simultánea de anticoagulantes e inhibidores de la agregación plaquetaria, aumentan el riesgo de hemorragia	Hipersensibilidad al fármaco, tratamiento con anticoagulantes, diátesis hemorrágica, hemorragia activa o reciente, antecedentes de EVC hemorrágica reciente, hipertensión arterial severa o no controlada, endocarditis o pericarditis bacteriana, pancreatitis aguda o ulcera péptica en los

		ámpula con disolvente y equipo esterilizado para su reconstitución			últimos tres meses, várices esofágicas y aneurismas arteriales. Precauciones: en caso de sangrado, arritmias, embolia cerebral media
010.000.6070.00	Fibrinógeno humano	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ámpula con polvo liofilizado contiene: Fibrinógeno humano 1.50 g Envase con frasco ámpula con liofilizado y un frasco ámpula con 100 ml de diluyente	Cefalea, sudoración nocturna, escalofríos, hipertermia, trombosis e hipotensión arterial transitoria	No se conoce ninguna interacción con otros medicamentos	Hipersensibilidad al biológico. Precauciones: Para el tratamiento de hemorragias agudas graves, el fibrinógeno humano debe prescribirse en asociación con medidas de cuidado intensivo apropiadas dependiendo de su estado clínico y biológico. Existe un riesgo de trombosis en los pacientes tratados con fibrinógeno humano por deficiencias congénitas o adquiridas, principalmente en caso de altas dosis y de dosis repetidas. Los pacientes tratados con fibrinógeno humano deben ser estrechamente monitorizados para detectar cualquier signo o síntoma de trombosis. El beneficio ´potencial del tratamiento con fibrinógeno humano debe sopesarse frente

					a los riesgos tromboembólicos en las siguientes situaciones: en pacientes con historia de enfermedad coronaria o infarto de miocardio, con insuficiencia hepática, durante o después de una cirugía, en la persona recién nacida o en pacientes con riesgo de complicaciones tromboembólicas o coagulación intravascular diseminada. Es necesaria una estrecha monitorización
010.000.1734.00	Estreptoquinasa	SOLUCIÓN INYECTABLE. Cada frasco ámpula con liofilizado contiene: Estreptoquinasa 250 000 UI. Envase con un frasco ámpula	Hemorragia, arritmias por reperfusión vascular coronaria, hipotensión arteria y reacciones anafilácticas	Los antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el efecto antiplaquetario de la estreptoquinasa	Hipersensibilidad al fármaco, hemorragia interna, cirugía o neoplasia intracraneana. Precauciones: Hemorragia gastrointestinal, cirugía reciente, traumatismo reciente y daño hepático o renal
010.000.1735.00	Estreptoquinasa	SOLUCIÓN INYECTABLE. Cada frasco ámpula con liofilizado contiene: Estreptoquinasa natural o	Hemorragia, arritmias por reperfusión vascular coronaria, hipotensión arteria y reacciones anafilácticas	Los antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el efecto antiplaquetario de la estreptoquinasa	Hipersensibilidad al fármaco, hemorragia interna, cirugía o neoplasia intracraneana. Precauciones: Hemorragia gastrointestinal,

		Estreptoquinasa recombinante 750 000 UI. Envase con un frasco ámpula			cirugía reciente, traumatismo reciente y daño hepático o renal
010.000.1736.00	Estreptoquinasa	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ámpula con liofilizado contiene: Estreptoquinasa 1,500,000 UI. Envase con un frasco ámpula	Hemorragia, arritmias por reperfusión vascular coronaria, hipotensión arteria y reacciones anafilácticas	Los antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el efecto antiplaquetario de la estreptoquinasa	Hipersensibilidad al fármaco, hemorragia interna, cirugía o neoplasia intracraneana. Precauciones: Hemorragia gastrointestinal, cirugía reciente, traumatismo reciente y daño hepático o renal
010.000.5117.00	Tenecteplasa	SOLUCION INYECTABLE Cada frasco ámpula contiene: Tenecteplasa 50 mg (10,000 U). Envase con frasco ámpula y jeringa prellenada con 10 ml de agua inyectable	Hemorragias superficiales o interna, arritmias cardiacas, embolización de cristales de colesterol, embolización trombótica, náusea, vómito, reacciones anafilactoides, hipotensión arterial, hipertermia y broncoespasmo	La administración previa o simultánea de anticoagulantes e inhibidores de la agregación plaquetaria, aumentan el riesgo de hemorragia	Hipersensibilidad al fármaco, tratamiento con anticoagulantes, diátesis hemorrágica, hemorragia activa o reciente, antecedentes de EVC hemorrágica reciente, hipertensión arterial severa o no controlada, endocarditis o pericarditis bacteriana, pancreatitis aguda o ulcera péptica en los últimos tres meses, várices esofágicas y aneurismas arteriales

3.4. Protocolo de búsqueda trombosis venosa profunda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de **"Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica"**. Se realizó en PubMed, sitios Web especializados de GPC y del área clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **español e inglés**
- Documentos publicados del 1 de enero de 2015 al 30 de junio de 2019[5]
- Documentos enfocados a humanos

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en idioma distinto a español o inglés.

3.4.1. *Búsqueda de GPC*

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando los términos MeSh **"venous thrombosis" o "venous thromboembolism"** en relación con los términos MeSh "pregnancy" o "pregnant women" considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **13** resultados, se utilizó **1** documento en la actualización de la GPC.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
(("venous thrombosis"[MeSH Terms] OR "venous thromboembolism"[MeSH Terms]) AND "pregnancy"[MeSH Terms]) OR "pregnant women"[MeSH Terms] AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "2019/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))	13

Además, se realizó la búsqueda de GPC en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB[6]	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
GIN	"venous thromboembolism" AND pregnancy	1	1 (Ya se había obtenido en búsqueda anterior)

[5] *Periodo recomendado de búsqueda para GPC de nueva creación, en caso de ser escasa o nula la información, extender la búsqueda a 10 años. Cuando la GPC es de actualización, la búsqueda se realiza a partir de la fecha de cierre del protocolo de búsqueda de la GPC.*

[6] *Realizar la búsqueda en sitios Web de GPC con temáticas específicas (SOGC y RCOG en ginecología; AAN en neurología; NCCN en oncología, entre otros)*

Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito se realizó la aclaración correspondiente.

SIGN	"venous thromboembolism" AND pregnancy	18	0
Base Internacional de Guías GRADE	"venous thromboembolism" AND pregnancy	1	1
NICE	"venous thromboembolic" Document type: Guidance Guidance category: Clinical Guidelines NICE Guidelines Status: Published	4	1
ECRI Institute. Guidelines Trust	"venous thromboembolism" AND pregnancy	0	0
Australian Clinical Practice Guidelines	"venous thromboembolism" AND pregnancy	0	0
CMA INFOBASE	"venous thromboembolism" AND pregnancy	1	0 (Fuera de periodo de actualización)
Alberta Medical Association. TOP	"venous thromboembolism" AND pregnancy	0	0
NHS Evidence	"venous thromboembolism" AND pregnancy Evidence type: guidance Area of interest: Clinical From: 01/01/2015 – 30/06/2019	62	0
GUÍASALUD (España)	"tromboembolismo venoso" embarazo	0	0
GUIASAUGE. MINISTERIO SALUD. CHILE	"tromboembolismo venoso" embarazo	0	0
Colombia. Ministerio de Salud. GPC	"tromboembolismo venoso" embarazo	0	0
LILACS	tw:("venous thrombosis" OR "venous thromboembolism" AND pregnancy OR "pregnant women") AND (db:("LILACS") AND type_of_study:("guideline") AND la:("es" OR "en")) AND (year_cluster:[2015 TO 2019])	3	1 (Ya se había obtenido en búsqueda anterior)
TOTAL		**90**	**4 (2 ya se habían obtenido en búsqueda anterior)**

3.4.2. Búsqueda de revisiones sistemáticas

Se realizaron búsquedas de revisiones sistemáticas en PubMed, se enlistan a continuación.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
("venous thromboembolism"[MeSH Terms] OR "pulmonary embolism"[MeSH Terms]) AND "vena cava filters"[MeSH Terms] AND ((Meta-Analysis[ptyp] OR systematic[sb]) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "2019/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))	10	2
(("venous thrombosis"[MeSH Terms] OR "venous thromboembolism"[MeSH Terms]) AND "pregnancy"[MeSH Terms]) OR "pregnant women"[MeSH Terms] AND ((Meta-Analysis[ptyp] OR systematic[sb]) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "2019/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))	105	2
"vena cava, inferior"[MeSH Terms] AND ((systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "2019/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))	20	1
TOTAL	135	5

Además, se realizaron búsquedas de revisiones sistemáticas en PubMed, en retrospectiva a 10 años (2005-2014), se enlistan a continuación:

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
"venous thrombosis"[MeSH Terms] AND "anticoagulants"[MeSH Terms] AND ((Meta-Analysis[ptyp] OR systematic[sb])	113	1

AND ("2005/01/01"[PDAT] : "2014/12/31"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))		
deep vein thrombosis[TITLE] AND ((systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND ("2005/01/01"[PDAT] : "2014/12/31"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))	44	1
"venous thrombosis"[MeSH Terms] AND "vena cava filters"[MeSH Terms] AND ((systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND ("2005/01/01"[PDAT] : "2014/12/31"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))	11	1
TOTAL	168	3

A su vez se realizó una búsqueda en PubMed Central (PMC, por sus siglas en inglés), con los términos de vocabulario libre "deep vein thrombosis" y “Systematic review”, ambos en el campo de título; en el mismo periodo de tiempo (01/01/2005 – 31/12/2014). Se obtuvieron 4 resultados, de los cuales se utilizó 1 documento en la actualización de la GPC.

Por otra parte, se realizaron una serie de búsquedas de revisiones sistemáticas en los siguientes sitios Web:

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	"venous thromboembolism" in Title Abstract Keyword AND pregnancy in Title Abstract Keyword Custom range: 01/01/2015- 30/06/2019	7	0
Epistemónikos	(title:("venous thromboembolism") OR abstract:("venous thromboembolism")) AND (title:(pregnancy) OR abstract:(pregnancy)) Custom range: 2015-2019	21	1 (Ya se había obtenido como resultado en búsqueda anterior)

	Publication type: systematic reviews		
NHS EVIDENCE	"venous thromboembolism" AND pregnancy Evidence type: Systematic reviews Area of interest: clinical Date: 01/01/2015 – 30/06/2019	18	0
TOTAL		**46**	**1** (Ya se había obtenido como resultado en búsqueda anterior)

Se realizaron búsquedas en TesiUNAM y Medigraphic, se describen a continuación.

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
TesiUNAM	WRD - Palabras= "trombosis venosa profunda" embarazo mexico	3	2
Medigraphic	"trombosis venosa profunda" +embarazo +mexico	250	2
TOTAL		**253**	**4**

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de **709 resultados**, de los cuales se utilizaron **19 documentos** (**3** de éstos se duplicaron en las búsquedas realizadas) en la actualización de esta GPC.

3.5. Protocolo de búsqueda tromboembolia pulmonar

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de Prevención, diagnóstico y tratamiento de la tromboembolia pulmonar aguda en el embarazo, parto y puerperio. Se realizó en PubMed y sitios Web especializados de guías de práctica clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **español o inglés.**
- Documentos publicados de **1 de enero de 2013 a 28 de febrero de 2018.**

- Documentos enfocados a **humanos**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma, diferente al español o inglés

3.5.1. *Búsqueda de GPC*

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando los términos MeSh "Pulmonary Embolism" y "pregnancy", considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 5 resultados, de los cuales se utilizó 1 documento.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Pulmonary Embolism"[Mesh] AND "pregnancy"[MeSH Terms] AND ((Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND ("2013/01/01"[PDAT] : "2018/02/28"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "female"[MeSH Terms])	5

Además, se realizó la búsqueda de GPCs en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB[7]	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
GIN	"pulmonary embolism" birth	0	0
GIN	"pulmonary embolism" puerperium	0	0
GIN	"pulmonary embolism" pregnancy	0	0
SIGN	"pulmonary embolism" birth	4	0
SIGN	"pulmonary embolism" puerperium	4 (los mismos de la búsqueda anterior)	0
SIGN	"pulmonary embolism" pregnancy	5	0
NICE	"pulmonary embolism" birth Guidance category: Clinical guidelines NICE guidelines Status: Published	2	0
NICE	"pulmonary embolism" birth Guidance category: Clinical guidelines NICE guidelines	2	0

[7] *Realizar la búsqueda en sitios Web de GPC con temáticas específicas (SOGC y RCOG en ginecología; AAN en neurología; NCCN en oncología, entre otros)*

	Status: Published		
NICE	"pulmonary embolism" birth Guidance category: Clinical guidelines NICE guidelines Status: Published	4	0
RCOG	By guideline type: Green top guidelines By key words: “pulmonary embolism” pregnancy	44	2
RCOG	By guideline type: Green top guidelines By key words: “pulmonary embolism” pregnancy	40	2 (Los mismos de la búsqueda anterior)
RCOG	By guideline type: Green top guidelines By key words: “pulmonary embolism” pregnancy	5	2 (Los mismos de la primer búsqueda en este recurso)
TOTAL		110	2

3.5.2. *Búsqueda de revisiones sistemáticas*

Se realizó la búsqueda en PubMed utilizando los términos MeSh "Pulmonary Embolism” y “pregnancy”, considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 19 resultados, se utilizaron 2 documentos en la actualización de la GPC.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Pulmonary Embolism"[Mesh] AND "pregnancy"[MeSH Terms] AND ((systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND ("2013/01/01"[PDAT] : "2018/02/28"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "female"[MeSH Terms])	19

Además, se realizó la búsqueda en PubMed utilizando los términos MeSh “venous thromboembolism” y “pregnancy”, considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 30 resultados, se utilizó 1 documento en la actualización de la GPC.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"venous thromboembolism"[MeSH Terms] AND "pregnancy"[MeSH Terms] AND ((systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND ("2013/01/01"[PDAT] : "2018/02/28"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (Spanish[lang] OR English[lang]) AND "female"[MeSH Terms])	30

A su vez, se realizaron las siguientes búsquedas de revisiones sistemáticas en The Cochrane Library:

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
Búsqueda en title, abstracts y keywords= “pulmonary embolism” birth	2 (Cochrane reviews)	0
Búsqueda en title, abstracts y keywords= “pulmonary embolism” puerperium	0 (Cochrane reviews)	0
Búsqueda en title, abstracts y keywords= “pulmonary embolism” pregnancy	12 (Cochrane Reviews)	1 (Referencia también obtenida en búsqueda anterior)

A continuación, se realizaron búsquedas de revisiones sistemáticas en el Web de NHS Evidence:

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
"pulmonary embolism" birth Evidence type: Systematic Reviews Area of interest: Clinical From: 01/01/2013 to 28/02/2018	5	0
"pulmonary embolism" birth Evidence type: Systematic Reviews Area of interest: Clinical From: 01/01/2013 to 28/02/2018	3	0
"pulmonary embolism" birth Evidence type: Systematic Reviews Area of interest: Clinical From: 01/01/2013 to 28/02/2018	23	1

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de 209 resultados, de los cuales se utilizaron 7 documentos en la actualización de esta GPC.

3.6. Cuadros de Evidencias

3.6.1. *Evaluación de GPC a través del instrumento AGREE II*[8]

GPC	DOMINIO 1	DOMINIO 2	DOMINIO 3	DOMINIO 4	DOMINIO 5	DOMINIO 6	EVALUACIÓN GLOBAL
Grillo-Ardila CF, 2017	100%	94%	100%	89%	75%	100%	86%
NCGC, 2015	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Bates SM, 2018	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3.6.2. *Evaluación de revisiones sistemáticas a través del instrumento AMSTAR 2*[9]

REVISIÓN SISTEMÁTICA	CALIDAD DE LA REVISIÓN
Castro AA, 2017	Media
Goodacre S, 2005	Media
Sampson FC, 2007	Críticamente baja
Dolovich LR, 2000	Baja
Jiang J, 2017	Baja

Alta: Ninguna debilidad crítica y hasta una no crítica: la RS proporciona un resumen exacto y completo de los resultados de los estudios disponibles.
Media: Ninguna debilidad crítica y más de una debilidad no crítica (aunque si son muchas podría justificarse una baja confianza): la RS tiene debilidades, pero no hay defectos críticos, pudiendo proporcionar un resumen preciso de los resultados de los estudios disponibles.
Baja: Hasta una debilidad crítica, con o sin puntos débiles no críticos: la RS puede no proporcionar un resumen exacto y completo de los estudios disponibles.
Críticamente baja: Más de una debilidad crítica, con o sin debilidades no críticos: la RS no es confiable.

[8] *Los cuadros de evidencia aplican para las GPC bajo metodología GRADE*
[9] *Los cuadros de evidencia aplican para las GPC bajo metodología GRADE*

3.6.3. *Cuadros de evidencia*[10]

Cuadro 1. ¿Deberían usarse medias de compresión en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

Problema	**Prevención de TVP**
Opción	**Uso de medias de compresión**
Comparación	**No uso**

Cuadro de evidencia

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG)
Población: Pacientes a quienes se les realizó cirugía (todas las especialidades)
Intervención: Uso de medias de compresión
Comparación: No uso

Medias de compresión

Desenlace: Incidencia de tromboembolismo pulmonar (evaluado con: gammagrafía ventilación perfusión, angiografía o examen post mortem)
Seguimiento: Seguimiento: mediana 7 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5	ECA	No serio	Serio[A]	Serio[B]	Serio[C]	Sospecha sesgo de pulblicación[D]	No serio	5/283 (1%)	14/286 (4%)	RR 0.36 (0.13 a 0.99)	NNT 31.9	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Incidencia de trombosis venosa profunda (evaluado con: ecografía, venografía o estudios con isótopos)
Seguimiento: Mediana 7 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
19	ECA	No serio	Serio[A]	Serio[B]	Serio[C]	Sospecha sesgo de pulblicación[D]	No serio	126/1391 (9%)	282/1354 (20%)	RR 0.43 (0.36 a 0.53)	NNT 8.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Incidencia trombosis venosa proximal (evaluado con: ecografía, venografía o estudios con isótopos)
Seguimiento: Mediana 7 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

[10] *Los cuadros de evidencia aplican para las GPC bajo metodología GRADE*

6	ECA	No serio	Serio [A]	Serio[B]	Serio [C]	Sospecha sesgo de pulblicación[D]	No serio	7/517 (1.4%)	28/518 (5.4%)	RR 0.25 (0.11 a 0.57)	NNT 24.6	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
A: Se consideró alta inconsistencia con I^2 =61%.
B: La población del estudio es diferente a la de la pregunta.
C: Se superó el número óptimo de muestra.
D: El gráfico de embudo muestra asimetría en la distribución de los estudios

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 2. ¿Debería usarse heparina comparada con no usarse para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

Problema	**Profilaxis de TVP**
Opción	**HBPM**
Comparación	**Ácido acetilsalicílico, Fraxiparina, Bemiparina, Warfarina, Acenocumarina, Fondaparinux, Rivaroxabán, Apixabán, Idrabiotaparinux, Heparina no fraccionada, Danaparoid, Dextranos, Hirudinas, Bivalirudin, Argatroban, Ximelagatran, Melagatran, Dabigatran**

Cuadro de evidencia

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG) - Comité de Mortalidad Materna.
Pregunta: Heparina comparado con placebo para prevención de evento tromboembólico en pacientes agudamente enfermos
Configuración: Pacientes hospitalizados agudamente enfermos

Heparina comparado con placebo

Desenlace: Trombosis venosa profunda (evaluado con: Eventos TVP detectados por test de captación de fibrinógeno, ultrasonido, venografía o pletismografía)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8	ECA	Serio[a]	Serio[b]	Serio[c]	No es serio	No es serio	Ninguno	112/2931 (3.8%)	172/2580 (6.7%)	RR 0.57 (0.45 a 0.72)	38 menos Por 1000 (de 21 menos	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											a 49 menos) NNT 35.2		
Desenlace: Embolismo pulmonar no fatal (evaluado con: TEP detectado por gammagrafía de ventilación perfusión, tomografía, angiografía pulmonar, o confirmada por autopsia) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
7	ECA	Serio[a]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	6/2920 (0.2%)	14/2565 (0.5%)	RR 0.38 (0.14 a 0.98)	3 menos por 1000 (de 0 menos a 4 menos) NNT 294	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Embolismo pulmonar Fatal (evaluado con: Autopsia) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
7	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	27/13902 (0.2%)	39/13661 (0.3%)	RR 0.68 (0.42 a 1.11)	1 menos por 1000 (de 0 menos a 2 menos) NNT 1111	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Desenlace combinado TEP fatal y no fatal (evaluado con: TEP detectado por gammagrafía de ventilación perfusión, tomografía, angiografía pulmonar, o confirmada por autopsia) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
10	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	33/14100 (0.2%)	50/13871 (0.4%)	RR 0.65 (0.42 a 1.01)	1 menos por 1000 (de 0 menos a 2 menos) NNT 769	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Mortalidad por todas las causas (evaluado con: Proporción de pacientes fallecidos con diagnóstico de evento trombótico.) Seguimiento: No reportado													

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	No es serio	No es serio	Ninguno	717/14011 (5.1%)	732/13775 (5.3%)	RR 0.96 (0.87 a 1.06)	2 menos por 1000 (de 4 más a 7 menos) NNT 500	Baja ⊕⊕OO	Crítico
Desenlace: Sangrado mayor (evaluado con: Sangrado fatal, caída de la concentración de hemoglobina > 20 g/L, necesidad de transfusión, sangrado retroperitoneal o intracraneano o que requiere suspender el tratamiento). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8	ECA	Serio[a]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	44/7094 (0.6%)	24/6710 (0.4%)	RR 1.73 (1.06 a 2.851	2 más por 1000 (de 0 menos a 6 más) NND 370	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Sangrado menor (evaluado con: Sangrado de cualquier magnitud que no cumple criterios para sangrado mayor). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	No es serio	No es serio	Ninguno	193/6909 (2.8%)	98/6525 (1.5%)	OR 1.86 (1.46 a 2.37)	9 más por 1000 (de 4 más a 16 más) NND 77	Baja ⊕⊕OO	Crítico

Explicación:
a. Serias limitaciones en el enmascaramiento de los participantes y el personal, algunas limitaciones de los demás dominios evaluados
b. Algunas limitaciones en la consistencia de los resultados por I2>40% y p para la prueba del CHI2 < 0.05
c. Los estudios recuperados no incluyeron mujeres en periodo de gestación
d. El intervalo de confianza pasa por puntos críticos 0,75 y/o 1,25
e. Datos incompletos de desenlace

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG)
Pregunta: Heparina comparado con Placebo o no tratamiento para Mujer gestante con trombofilia adquirida o heredada
Configuración: Pacientes hospitalizadas o en servicio ambulatorio.

Heparina comparado con placebo o no tratamiento

Desenlace: Enfermedad trombótica materna (evaluado con: Presencia de cualquier evento trombótico durante el tratamiento independientemente de su naturaleza).

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No estimable	*	-	Crítico

Desenlace: Efectos adversos serios derivados del tratamiento (evaluado con: Proporción de pacientes con evento adverso serio, suficiente para parar el tratamiento).

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No estimable	*	-	Crítico

Desenlace: Trasfusión sanguínea (evaluado con: Trasfusiones sanguíneas requeridas)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b, c]	No es serio	Ninguno	0/8 (0.0%)	0/8 (0.0%)	No estimable	0	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Episodios de sangrado (evaluado con: Cualquier tipo de episodios de sangrado vaginal antenatal)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b, c]	No es serio	Ninguno	2/20 (10.0%)	2/20 (10.0%)	RR 1.00 (0.16 a 6.42)	O	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Complicaciones serias de herida (evaluado con: Infecciones de la herida que requieran antibióticos, dehiscencia, requerir sutura)

Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b, c]	No es serio	Ninguno	0/8 (0.0%)	0/8 (0.0%)	No estimable	0	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Perdida fetal (evaluado con: Perdida del embarazo en mujeres con uso antenatal de heparina o aspirina) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b, c]	No es serio	Ninguno	1/20 (5.0%)	1/20 (5.0%)	RR 1.00 (0.07 a 14.90)	0	Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Trombocitopenia (evaluado con: Recuento de plaquetas <100.000) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b, c]	No es serio	Ninguno	1/8 (12.5%)	0/8 (0.0%)	RR 3.00 (0.14 a 64.26)	NND 8	Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
a. Serias limitaciones en el enmascaramiento de los participantes y personal, algunas limitaciones en los demás dominios evaluados
b. Tamaño de muestra no óptimo, bajo número de eventos.
c. El IC pasa por puntos críticos 0.75 y/o 1.25

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 3. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras heparinas para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

Problema	**Profilaxis de TVP**
Opción	**HBPM**

Comparación	**Ácido acetilsalicílico, Fraxiparina, Bemiparina, Warfarina, Acenocumarina, Fondaparinux, Rivaroxabán, Apixabán, Idrabiotaparinux, Heparina no fraccionada, Danaparoid, Dextranos, Hirudinas, Bivalirudin, Argatroban, Ximelagatran, Melagatran, Dabigatran**

Cuadro de evidencia

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG)
Pregunta: Heparina de bajo peso molecular comparado con Heparina no fraccionada para Prevención de evento tromboembólico en pacientes agudamente enfermos
Configuración: Pacientes hospitalizados agudamente enfermos

Heparina de bajo peso molecular comparado con Heparina no fraccionada

Desenlace: Trombosis venosa profunda (evaluado con: TVP asintomática o sintomática de miembros inferiores detectada por test de captación de Fibrinógeno, ecografía, venografía o pletismografía).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Serio[b]	No es serio	Ninguno	151/2961 (5.1%)	193/2981 (6.5%)	OR 0.77 (0.62 a 0.96)	14 menos por 1000 (de 2 menos a 24 menos) NNT 72.4	Baja ⊕⊕OO	Crítico

Desenlace: TEP No fatal (evaluado con: detectado con Gammagrafía de ventilación perfusión, TAC, angiografía pulmonar o confirmado por autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	10/2961 (0.3%)	11/2981 (0.4%)	OR 0.91 (0.38 a 2.15)	0 menos por 1000 (de 2 menos a 4 más) NNT 3333	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: TEP Fatal (evaluado con: Autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	0/1789 (0.0%)	1/1792 (0.1%)	OR 0.33 (0.01 a	0 menos	Muy baja	Crítico

										8.14)	por 1000 (de 1 menos a 4 más) NNT 2000	⊕OOO	

Desenlace: TEP fatal y no fatal Combinado (evaluado con: detectado con Gammagrafía de ventilación perfusión, TAC, angiografía pulmonar o confirmado por autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	10/2961 (0.3%)	12/2981 (0.4%)	OR 0.83 (0.36 a 1.94)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 4 más) NNT 1428	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Mortalidad por todas las causas (evaluado con: Proporción de pacientes fallecidos con diagnóstico de evento trombótico).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5	ECA	Serio[c]	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	49/2798 (1.8%)	62/2807 (2.2%)	OR 0.74 (0.50 a 1.08)	5 menos por 1000 (de 3 más a 10 menos) NNT 222	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Sangrado Mayor (evaluado con: Sangrado fatal, caída de la concentración de hemoglobina > 2.0 g/L, necesidad de transfusión, sangrado retroperitoneal o intracraneano o que requiere suspender el tratamiento).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	Serio[c]	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	12/2961 (0.4%)	29/2981 (1.0%)	OR 0.41 (0.21 a 0.81)	6 menos por 1000 (de 2 menos a 8 menos)	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											NND 175		

Desenlace: Sangrado menor (evaluado con: Sangrado de cualquier magnitud que no cumple criterios para sangrado mayor).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Serio[c]	No es serio	Serio[a]	Serio[b]	No es serio	Ninguno	50/1935 (2.6%)	71/1941 (3.7%)	OR 0.70 (0.48 a 1.00)	11 menos por 1000 (de 0 menos a 19 menos) NND 93.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. Los estudios recuperados no incluyeron mujeres en periodo de gestación
b. El intervalo de confianza pasa por un punto crítico 0,75 y/o 1,25
c. Datos incompletos de desenlace

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG)
Pregunta: HBPM comparado con HNF para Prevención antenatal de evento tromboembólico
Configuración: Pacientes en embarazo y postparto temprano hospitalizadas o en servicio ambulatorio

HBPM comparado con HNF

Desenlace: Transfusión sanguínea (evaluado con: unidades de transfusión sangre).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	0/50 (0.0%)	2/55 (3.6%)	RR 0.22 (0.01 a 4.47)	NND 27.5	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Episodios de sangrado al parto (evaluado con: Episodios de sangrado relacionados con el parto).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	4/60 (6.7%)	1/57 (1.8%)	RR 3.80 (0.44 a 32.99)	NND 20.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Hematomas (evaluado con: Presencia de hematomas de más de 1 pulgada de tamaño). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	7/61 (11.4%)	39/60 (65.0%)	RR 0.18 (0.09 a 0.36)	NND 1.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Complicaciones hemorrágicas (evaluado con: Proporción de pacientes con sangrado excesivo según criterio clínico). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	9/50 (18.0%)	35/55 (63.6%)	RR 0.28 (0.15 a 0.53)	NND 2.1	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Eventos adversos serios suficientes para parar el tratamiento (evaluado con: Proporción de pacientes con sangrado excesivo, trombocitopenia, complicaciones del embarazo o anestésicas derivadas de la intervención). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	0/111 (0.0%)	13/115 (9.5%)	RR 0.07 (0.01 a 0.54)	NND 8.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Muerte fetal (evaluado con: Proporción de participantes que experimentan una muerte fetal durante el tratamiento). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	10/171 (5.8%)	21/172 (12.2%)	RR 0.47 (0.23 a 0.95)	NND 15.7	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. Limitaciones serias en el enmascaramiento de los participantes y el personal, algunas limitaciones de los demás dominios evaluados
b. El Intervalo de confianza pasa por los puntos críticos 0,75 y/o 1,25

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O

Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG)
Pregunta: Enoxaparina comparado con Dalteparina como profilaxis de eventos tromboembólicos durante el embarazo
Configuración: Hospitalario

Enoxaparina comparado con Dalteparina

Desenlace: Trombosis venosa profunda (seguimiento: No mencionado por los autores; evaluado con: No especificado por los autores de la revisión).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	7/855 (0.8%)	1/386 (0.3%)	RR 3.16 (0.39 a 25.6)	NNT 178.5	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Tromboembolismo pulmonar (seguimiento: No mencionado por los autores; evaluado con: No especificado por los autores de la revisión).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	3/855 (0.4%)	0/386 (0.0%)	RR 3.16 [0.16 a 61.12]	NNT 285.7	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Trombosis arterial (seguimiento: No mencionado por los autores; evaluado con: No especificado por los autores de la revisión).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	9/855 (1.1%)	4/386 (1.0%)	RR 1.02 (0.31 a 3.28	NNT 6112	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Hemorragia preparto (no especificado por los autores de la revisión como fue evaluado).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	4/855 (0.5%)	2/386 (0.5%)	RR 0.90	NND 1988	Muy baja	Crítico

	observacionales									(0.17 a 4.91)		⊕OOO	

Desenlace: Hemorragia (evaluado con: Sangrado mayor a 500 ml)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	10/855 (1.2%)	14/386 (3.6%)	RR 0.32 IC 0.14 a 0.72)	NND 40.6	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Reacción alérgica (no especificado por los autores de la revisión como fue evaluado)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	1/855 (0.1%)	14/386 (3.6%)	RR 0.03 (0.0 a 0.24)	NND 28.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. Estudios observacionales en su mayoría de cohorte retrospectiva. Propensos a sesgo de selección, sesgo de medición y presencia de confusión. La indicación de recibir HBPM fue tener mayoría de los pacientes recibieron heparina de bajo peso molecular fue tener un factor de riesgo conocido para un evento trombótico (evento trombótico previo o trombofilia) 194
b. Heterogeneidad clínica relevante en la población incluida, las intervenciones evaluadas y la medición de los desenlaces.
c. Diferencia de Riesgo
d. Tamaño de muestra no óptimo, baja frecuencia de eventos entre los grupos.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG)
Pregunta: Enoxaparina comparado con Nadroparina para profilaxis de eventos tromboembólicos durante el embarazo
Configuración: Hospitalario

Enoxaparina comparado con Nadroparina

Desenlace: Trombosis venosa profunda (evaluado con: No especificado por los autores de la revisión)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios obser	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	7/855 (0.8%)	0/33 (0%)	RR 0.60 (0.03 a	NNT 123.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

	vacionales									10.22)			
Desenlace: Tromboembolismo pulmonar (evaluado con: No especificado por los autores de la revisión) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[d]	No es serio	Ninguno	3/855 (0.4%)	0/33 (0%)	RR 0.28 (0.01 a 5.28)	NNT 285.7	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Trombosis arterial (evaluado con: No especificado por los autores de la revisión) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[c]	No es serio	Ninguno	9/855 (1.1%)	0/33 (0%)	RR 0.75 (0.04 a 12.70)	NNT 95.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Hemorragia preparto severa (evaluado con: No especificado por los autores de la revisión) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[c]	No es serio	Ninguno	4/855 (0.5%)	0/33 (0%)	RR 0.36 (0.02 a 0.6.51)	NND 217.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Hemorragia postparto (evaluado con: Sangrado mayor a 500 ml) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios observacionales	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[c]	No es serio	Ninguno	10/855 (1.2%)	0/33 (0%)	RR 0.83 (0.05 a 13.94)	NND 86.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Reacción alérgica (evaluado con: No especificado por los autores de la revisión) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
30	Estudios obser	Muy serio[a]	Serio[b]	No es serio	Muy serio[c]	No es serio	Ninguno	1/855 (0.1%)	0/33 (0%)	RR 0.12 (0.00 a 2.87)	NND 909	Muy baja ⊕OOO	Crítico

	vacio nales												

Explicación:
a. Estudios observacionales en su mayoría de cohorte retrospectiva. Propensos a sesgo de selección, sesgo de medición y presencia de confusión. La indicación
de recibir HBPM fue tener mayoría de los pacientes recibieron heparina de bajo peso
molecular fue tener un factor de riesgo conocido para un evento trombótico (evento trombótico previo o trombofilia)
b. Heterogeneidad clínica relevante en la población incluida, las intervenciones evaluadas y la medición de los desenlaces.
c. Tamaño de muestra no óptimo, baja frecuencia de eventos entre los grupos.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 4. ¿Debería usarse ultrasonido por compresión venosa comparado con angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia en pacientes embarazadas para diagnóstico de TVP?

Problema	**Diagnóstico de TVP**
Opción	**Ultrasonido por compresión venosa**
Comparación	**Angiotomografía, Gammagrafía, Venografía, Angioresonancia**
Cuadro de evidencia	
National Clinical Guideline Centre. Guidance. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. Royal College of Physicians. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2015. **Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP** **Intervención: Ultrasonido** **Estudios incluidos en la revisión:** **National Clinical Guideline Centre. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. London: Royal College of Physicians (UK); 2012** **Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP** **Goodacre S, Sampson F, Stevenson M, Wailoo A, Sutton A, Thomas S Et al. Measurement of the clinical and cost-effectiveness of non-invasive diagnostic testing strategies for deep vein thrombosis. Health Technology Assessment. 2006; 10(15):1-168.[1]** **Aywak AA, Masesa JV. Comparison of sonography with venography in the diagnosis of deep venous thrombosis. East African Medical Journal. 2007; 84(7):304-311.[3]** **Naz R, Naz S, Mehboob M, Achakzai A, Khalid GH. Diagnostic yield of color Doppler ultrasonography in deep vein thrombosis. Journal of theJang T, Docherty M, Aubin C, Polites G. Resident-performed compression ultrasonography for the detection of proximal deep vein thrombosis: fast and accurate. Academic Emergency Medicine. Division of Emergency Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA. jangt@msnotes.wustl.edu 2004; 11(3):319-322. [4]**	

Jang T, Docherty M, Aubin C, Polites G. Resident-performed compression ultrasonography for the detection of proximal deep vein thrombosis: fast and accurate. Academic Emergency Medicine. Division of Emergency Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA. jangt@msnotes.wustl.edu 2004; 11(3):319-322.[5]
Ozbudak O, Erogullari I, Ogus C, Cilli A, Turkay M, Ozdemir T. Doppler ultrasonography versus venography in the detection of deep vein thrombosis in patients with pulmonary embolism. Journal of Thrombosis & Thrombolysis. 2006; 21(2):159-162.[6]
Ricci P, Intrieri F, Cantisani V, Drudi FM, Fasoli F, Arduini F Et al. Contrast-enhanced US in the assessment of the ilio-caval axis in deep venous thrombosis. Radiologia Medica. 2004; 107(5-6):506-514.[7]
Shiver SA, Lyon M, Blaivas M, Adhikari S. Prospective comparison of emergency physician-performed venous ultrasound and CT venography for deep venous thrombosis. American Journal of Emergency Medicine. 2010; 28(3):354-358.[8]
Tomkowski WZ, Davidson BL, Wisniewska J, Malek G, Kober J, Kuca P Et al. Accuracy of compression ultrasound in screening for deep venous thrombosis in acutely ill medical patients. Thrombosis & Haemostasis. 2007; 97(2):191-194.[9]

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	89.7 (89 to 91) / 93.8 (93-94)	13.5 / 0.10			Baja ⊕⊕OO	Importante
6[1,3-9]	Cohortes y EPD	Seria[10]	No seria	Muy seria[11]	Seria[12]	Ninguna	NR	NR	60-89 / 71-100	5.1 / 0.29			Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1 Goodacre S, 2006
2 Gran variación en el tipo de pacientes incluidos (el metanálisis también incluyó pacientes asintomáticos, por ejemplo) y las técnicas utilizadas. Estudios no realizados en pacientes embarazadas
3 Aywak AA, 2007
4 Naz R, 2005
5 Jang T, 2004
6 Ozbudak O, 2006
7 Ricci P, 2004
8 Shiver SA, 2010
9 Tomkowski WZ, 2007
10 No está claro si los investigadores estaban cegados a la prueba de referencia / índice y el tamaño de muestra fue pequeño. Además, algunos estudios pueden haber incluido muestras de conveniencia en lugar de pacientes consecutivos. Un estudio se informó por extremidades en lugar de pacientes
11 Los estudios reclutaron pacientes con sospecha de EP o que habían confirmado EP en lugar de pacientes con sospecha de TVP. Además, un estudio reclutó pacientes consecutivos de un estudio de profilaxis en lugar de un estudio en pacientes con sospecha de TVP. El análisis de metarregresión del metanálisis de HTA sugirió que la sensibilidad disminuye en las cohortes que son asintomáticas, estudios no realizados en pacientes embarazadas
12 NR

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

National Clinical Guideline Centre. Guidance. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. Royal College of Physicians. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2015.
Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP
Intervención: Ultrasonido para diagnóstico de TVP proximal y distal
Estudios incluidos en la revisión:
Goodacre S, Sampson F, Stevenson M, Wailoo A, Sutton A, Thomas S Et al. Measurement of the clinical and cost-effectiveness of non-invasive diagnostic testing strategies for deep vein thrombosis. Health Technology Assessment. 2006; 10(15):1-168.[1]
Tomkowski WZ, Davidson BL, Wisniewska J, Malek G, Kober J, Kuca P Et al. Accuracy of compression ultrasound in screening for deep venous thrombosis in acutely ill medical patients. Thrombosis & Haemostasis. 2007; 97(2):191-194.[3]

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	94.2 (93-95) / NR	NR			Baja ⊕⊕OO	Importante
1[3]	EPD	Seria[4]	No seria	Seria[5]	No seria	Ninguna	NR	NR	60 / 90	6 / 0.44			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP de venas de la pantorrilla
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	63.5 (60-67) / NR	NR			Baja ⊕⊕OO	Importante

1[3]	EPD	Seria[4]	No seria	Seria[5]	No seria	Ninguna	NR	NR	29 / 99	29 / 0.71			Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1 Goodacre S, 2006
2 Gran variación en el tipo de pacientes incluidos (el metanálisis también incluyó pacientes asintomáticos, por ejemplo) y las técnicas utilizadas. Estudios no realizados en pacientes embarazadas
3 Tomkowski WZ, 2007
4 Pacientes médicos con enfermedades agudas, incertidumbre en la aplicabilidad de los resultados
5 Estudio realizado en pacientes no embarazadas

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

National Clinical Guideline Centre. Guidance. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. Royal College of Physicians. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2015.
Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP
Intervención: Diferentes técnicas de ultrasonido
Estudios incluidos en la revisión:
Goodacre S, Sampson F, Stevenson M, Wailoo A, Sutton A, Thomas S Et al. Measurement of the clinical and cost-effectiveness of non-invasive diagnostic testing strategies for deep vein thrombosis. Health Technology Assessment. 2006; 10(15):1-168.[1]
Aywak AA, Masesa JV. Comparison of sonography with venography in the diagnosis of deep venous thrombosis. East African Medical Journal. 2007; 84(7):304-311.[3]
Naz R, Naz S, Mehboob M, Achakzai A, Khalid GH. Diagnostic yield of color Doppler ultrasonography in deep vein thrombosis. Journal of theJang T, Docherty M, Aubin C, Polites G. Resident-performed compression ultrasonography for the detection of proximal deep vein thrombosis: fast and accurate. Academic Emergency Medicine. Division of Emergency Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA. jangt@msnotes.wustl.edu 2004; 11(3):319-322. [4]
Jang T, Docherty M, Aubin C, Polites G. Resident-performed compression ultrasonography for the detection of proximal deep vein thrombosis: fast and accurate. Academic Emergency Medicine. Division of Emergency Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA. jangt@msnotes.wustl.edu 2004; 11(3):319-322.[5]
Ozbudak O, Erogullari I, Ogus C, Cilli A, Turkay M, Ozdemir T. Doppler ultrasonography versus venography in the detection of deep vein thrombosis in patients with pulmonary embolism. Journal of Thrombosis & Thrombolysis. 2006; 21(2):159-162.[6]
Ricci P, Intrieri F, Cantisani V, Drudi FM, Fasoli F, Arduini F Et al. Contrast-enhanced US in the assessment of the ilio-caval axis in deep venous thrombosis. Radiologia Medica. 2004; 107(5-6):506-514.[7]
Shiver SA, Lyon M, Blaivas M, Adhikari S. Prospective comparison of emergency physician-performed venous ultrasound and CT venography for deep venous thrombosis. American Journal of Emergency Medicine. 2010; 28(3):354-358.[8]
Tomkowski WZ, Davidson BL, Wisniewska J, Malek G, Kober J, Kuca P Et al. Accuracy of compression ultrasound in screening for deep venous thrombosis in acutely ill medical patients. Thrombosis & Haemostasis. 2007; 97(2):191-194.[9]

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	89.7 (89 to 91) / 93.8 (93-94)	13.5 / 0.10			Baja ⊕⊕OO	Importante
6[1,3-9]	Cohortes y EPD	Seria[10]	No seria	Muy seria[11]	Seria[12]	Ninguna	NR	NR	60-89 / 71-100	5.1 / 0.29			Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1 Goodacre S, 2006
2 Gran variación en el tipo de pacientes incluidos (el metanálisis también incluyó pacientes asintomáticos, por ejemplo) y las técnicas utilizadas. Estudios no realizados en pacientes embarazadas
3 Aywak AA, 2007
4 Naz R, 2005
5 Jang T, 2004
6 Ozbudak O, 2006
7 Ricci P, 2004
8 Shiver SA, 2010
9 Tomkowski WZ, 2007
10 No está claro si los investigadores estaban cegados a la prueba de referencia / índice y el tamaño de muestra fue pequeño. Además, algunos estudios pueden haber incluido muestras de conveniencia en lugar de pacientes consecutivos. Un estudio se informó por extremidades en lugar de pacientes
11 Los estudios reclutaron pacientes con sospecha de EP o que habían confirmado EP en lugar de pacientes con sospecha de TVP. Además, un estudio reclutó pacientes consecutivos de un estudio de profilaxis en lugar de un estudio en pacientes con sospecha de TVP. El análisis de metarregresión del metanálisis de HTA sugirió que la sensibilidad disminuye en las cohortes que son asintomáticas, estudios no realizados en pacientes embarazadas
12 NR

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Bates SM, Rajasekhar A, Middeldorp S, McLintock C, Rodger MA, James AH, et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: venous thromboembolism in the context of pregnancy. Blood Adv. 2018;2(22):3317-59.
Población: Mujeres embarazadas con sospecha de TVP y compresión negativa inicial / ecografía dúplex con imágenes de las venas ilíacas
Intervención: No realizar estudios adicionales

Comparación: Realizar estudios adicionales (compresión en serie / ultrasonido dúplex, resonancia magnética [MRI] o venografía [MRV] para el diagnóstico de TVP)
Configuración: Pacientes hospitalizados o ambulatorios

No realizar estudios adicionales comparado con realizar estudios adicionales

Verdadero negativo (después de 2 ultrasonidos proximales con Doppler ilíaco en 7 días)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	-	204/221 (92.3%)	No estimable	-	Baja ⊕⊕OO	Importante

Falso negativo (después de 2 ultrasonidos proximales con Doppler ilíaco en 7 días)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	-	1/205 (0.5%)	No estimable	-	Baja ⊕⊕OO	Importante

Sensibilidad y especificidad (ETEV después de ultrasonido proximal con doppler ilíaco y dos subsecuentes en 7 días)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[1]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[n = 221] Sensibilidad 94,1% (69.2 a 997%) Valor predictivo negativo 99.5% (96.9 a 100%) Razón de verosimilitud negativa 0.068 (0.01 a 0.39)	Baja ⊕⊕OO	Importante

Falso negativo (ETEV después de ultrasonido proximal con doppler ilíaco con repetición del estudio en los días 3 y 7, basado en la preferencia del clínico)
Seguimiento: 2 meses

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[2]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[n = 149] 12/149 casos fueron diagnosticados en la presentación inicial 1/149 desarrolló una EP durante 2 meses de seguimiento [3 días después de una pérdida de embarazo en el segundo trimestre]. VPN 148/149=99.3% (96.3 a 99.9%) La cohorte puede estar parcialmente solapada con Chan 2013	Baja ⊕⊕OO	Importante

Rendimiento de las pruebas en serie (ultrasonido proximal con doppler ilíaco
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza	Resultados		

No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones		Certeza de la evidencia	Importancia
3[1,2,3]	Observacionales	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	Ninguna	En estos 3 estudios de cohorte, la mayoría de las TVP se diagnosticaron durante las pruebas realizadas el día 1. De un total de 47 eventos de TEV que se diagnosticaron en 564 pacientes (en los 3 estudios), solo 6 se encontraron en pruebas en serie, el resto se encontró en el día 1 estudios. Las cohortes pueden superponerse.	Muy baja ⊕OOO	Importante
Falsos negativos (ETEV cuando no se trata después de un solo ultrasonido de toda la pierna con Doppler directo de ilíacas) **Seguimiento: 3 meses**									
Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[4]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[n = 167 mujeres antes del parto] La tasa tromboembólica de tres meses en pacientes que no recibieron tratamiento sobre la base de una ecografía de compresión completa única negativa en mujeres embarazadas fue 2/145 (1.4%, 0.4 a 4.9%)	Baja ⊕⊕OO	Importante
Un solo ultrasonido de pierna completa y resonancia magnética para diagnóstico de TVP **Seguimiento: NR**									
Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[5]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	Serio[b]	Ninguna	[n = 27] Los pacientes fueron examinados con ambas técnicas a una edad gestacional promedio de 29 semanas (rango 23-39). La concordancia expresada como κ fue 0.33 (0.27-0.40) demostrando solo un acuerdo justo. 3 casos (11.5%) de TVP en las venas pélvicas detectados en la RM no se observaron en la ecografía	Muy baja ⊕OOO	Importante
Exposición fetal a radiación si se escoge otra estrategia **Seguimiento: NR**									
Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
2[6,7]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[Exposiciones fetales específicas] 50 mGy es el umbral acumulativo máximo. Los niveles superiores a este se asocian con un mayor riesgo de malformaciones importantes, restricción del crecimiento o aborto espontáneo (Ntusi, Eskandar). En estudios de casos y controles, la exposición a la radiación fetal se asoció con un mayor riesgo de cáncer infantil. Sin embargo, el aumento absoluto del riesgo es pequeño, dado el bajo riesgo inicial de cáncer infantil. Se esperaría que la exposición a 1 a 2 mGy aumentara el riesgo de 3.5/10,000 a aproximadamente 5/10,000. La estimación de	Baja ⊕⊕OO	Importante

							la exposición a la radiación para la venografía por TC es de 5 mGy.		
Exposición fetal a radiación con resonancia magnética **Seguimiento: NR**									
Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[8]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	Por lo general, se cree que las imágenes de resonancia magnética durante el embarazo son seguras para el feto, especialmente en el segundo o tercer trimestre, pero se ha expresado preocupación por la seguridad de la exposición en el primer trimestre, debido al calentamiento de los tejidos sensibles por los campos de radiofrecuencia y la exposición ambiental a acústica fuerte. Se desaconseja la administración de gadolinio en el embarazo debido a la posible teratogenicidad en el primer trimestre y porque puede cruzar la placenta en el segundo o tercer trimestre y, en teoría, podría causar fibrosis sistémica nefrogénica (NSF) en el niño. Las recomendaciones actuales son renunciar al uso de resonancia magnética mejorada con gadolinio en cualquier momento durante el embarazo, a menos que sea absolutamente esencial, y considerar cuidadosamente el uso de resonancia magnética no mejorada en el primer trimestre. Se utilizaron bases de datos universales de atención médica en la provincia de Ontario, Canadá, para identificar todos los nacimientos de más de 20 semanas, de 2003 a 2015. Al comparar la resonancia magnética del primer trimestre (n = 1737) con ninguna resonancia magnética (n = 1418451), la exposición a la resonancia magnética durante el primer trimestre del embarazo en comparación con la no exposición no se asoció con un mayor riesgo de daño al feto o en la primera infancia. La resonancia magnética con gadolinio en cualquier momento durante el embarazo se asoció con un mayor riesgo de cualquier afección cutánea reumatológica, inflamatoria o infiltrativa (HR ajustada, 1.36; 1.09 a 1.69; diferencia de riesgo ajustada de 45.3 por 1000 personas-año (11.3 a 86.8), junto con partos y muertes neonatales (RR ajustado, 3.70; 1.55 a 8.85) una diferencia de riesgo ajustada de 47.5 por 1000 embarazos [9.7 a 138.2]). Es posible que el estudio no haya podido detectar resultados adversos raros	Baja ⊕⊕OO	Importante

Explicación:
a. Las 3 cohortes no son completamente independientes, lo que puede conducir a un conteo duplicado.
b. El tamaño de muestra muy pequeño conduce a la incertidumbre.

Referencias
1. Chan WS, Spencer FA, Lee AY, Chunila S, Douketis JD, Rodger M, Ginsberg JS. Safety of withholding anticoagulation in pregnant women with suspected deep vein thrombosis following negative serial compression ultrasound and iliac vein imaging. CMAJ; 2013.
2. Chan WS, Chunilal S, Lee A, Crowther M, Rodger M, Ginsberg JS. A red blood cell agglutination D-dimer test to exclude deep venous thrombosis in pregnancy. Ann Intern Med; 2007.
3. Chan WS, Lee A, Spencer FA, Crowther M, Rodger M, Ramsay T, Ginsberg JS. Predicting deep venous thrombosis in pregnancy: out in "LEFt" field? Ann Intern Med; 2009.

4. Le Gal G, Kercret G, Ben Yahmed K, Bressollette L, Robert-Ebadi H, Riberdy L, Louis P, Delluc A, Labalette ML, Baba-Ahmed M, Bounameaux H, Mottier D, Righini M, Group, EDVIGE, Study. Diagnostic value of single complete compression ultrasonography in pregnant and postpartum women with suspected deep vein thrombosis: prospective study. BMJ; 2012.
5. Torkzad MR, Bremme K, Hellgren M, Eriksson MJ, Hagman A, Jörgensen T, Lund K, Sandgren G, Blomqvist L, Kälebo P. Magnetic resonance imaging and ultrasonography in diagnosis of pelvic vein thrombosis during pregnancy. Thromb Res; 2010.
6. Simcox LE, Ormesher L, Tower C, Greer IA. Pulmonary thrombo-embolism in pregnancy: diagnosis and management. Breathe; 2015.
7. Ntusi NA, Samuels P, Moosa S, Mocumbi AO. Diagnosing cardiac disease during pregnancy: imaging modalities. Cardiovasc J Afr; 2016.
8. Ray JG, Vermeulen MJ, Bharatha A, Montanera WJ, Park AL. Association between MRI exposure during pregnancy and fetal and childhood outcomes. JAMA; 2016.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Castro AA, Lima FJC de, Sousa-Rodrigues CF de, Barbosa FT. Accuracy of ultrasound to detect thrombosis in pregnancy: A systematic review. Rev Assoc Med Bras (1992). 2017;63(3):278-83.[1]
Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP
Intervención: Ultrasonido
Comparación: Diagnóstico posterior (3 meses) de TVP por cualquier método

Ultrasonido

Un solo ultrasonido de pierna completa y resonancia magnética para diagnóstico de TVP
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[1]	EPD	Muy serio	-	No serio	-	Ninguna	[n = 489] Valor predictivo negativo de 99.39% No pudieron calcular otros parámetros debido al reporte incompleto de datos crudos	Baja ⊕⊕OO	Importante

Explicación:
1 Goodacre S, 2006
2 Fallas en el estándar de referencia y en la ejecución del estudio

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Goodacre S, Sampson F, Thomas S, van Beek E, Sutton A. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of ultrasonography for deep vein thrombosis. BMC Med Imaging. 2005;5:6.[1]
Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP
Intervención: Ultrasonido
Comparación: Venografía

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
99[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	0.90 (0.89 a 0.91) / 0.94 (0.93 a 0.94)	15 / .10			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Ultrasonido con compresión
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
22[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	90.3 % (88.4 to 92.0) / 97.8 % (97.0 to 98.4)	40 / 0.10			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Ultrasonido con compresión
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
22[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	93.8 % (92.0 to 95.3) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Ultrasonido con compresión
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
22[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	56.8 % (49.0 to 66.4) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP Prueba índice: Ultrasonido doppler color Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
5[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	81.7% (77.4 to 85.5) / 92.7 % (89.7 to 95.1)	11.1 / 0.19			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal Prueba índice: Ultrasonido doppler color Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
5[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	95.8 % (85.7 to 99.5) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP distal Prueba índice: Ultrasonido doppler color Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
5[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	43.5 %	NR			Muy baja	Importante

									(23.2 to 66.5) / NR				⊕000	
Desenlace: Diagnóstico de TVP Prueba índice: Ultrasonido doppler de onda continua Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	81.1% (78.2 to 83.7) / 84.0 % (81.4 to 86.3)	5 / 0.22			Muy baja ⊕000	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal Prueba índice: Ultrasonido doppler de onda continua Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	87.8 % (84.7 to 90.5) / NR	NR			Muy baja ⊕000	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP distal Prueba índice: Ultrasonido doppler de onda continua Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	41.8% (32.5 to 51.6) / NR	NR			Muy baja ⊕000	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP Prueba índice: Ultrasonido triplex Estándar de referencia: Venografía														

Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	91.1% (89.0 to 93.0) / 94.3 % (92.5 to 95.8)	15.9 / 0.09			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Ultrasonido triplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	96.4 % (94.4 to 97.9) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Ultrasonido triplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	75.2 % (67.7 to 81.6) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Ultrasonido dúplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		

16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	92.1% (90.7 to 93.5) / 94.0 % (92.8 to 95.1)	15.3 / 0.08			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Ultrasonido dúplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	96.5 % (95.1 to 97.6) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Ultrasonido dúplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	71.2% (64.6 to 77.2) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1 Goodacre S, 2006
2 No se reportó evaluación de riesgo de sesgo
3 No se reportó I^2 pero el valor de P fue de menor de 0.05
4 Se agruparon diferentes intervenciones y los estudios fueron realizados en pacientes no embarazadas

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Sampson FC, Goodacre SW, Thomas SM, van Beek EJR. The accuracy of MRI in diagnosis of suspected deep vein thrombosis: systematic review and meta-analysis. Eur Radiol. 2007;17(1):175-81.[1]
Población: Pacientes no embarazadas con sospecha de TVP

Intervención: Resonancia magnética
Comparación: Ultrasonido o venografía

Resonancia magnética

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Resonancia magnética
Estándar de referencia: Ultrasonido o venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
14[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	0.92 (0.88 a 0.95) / 0.95 (0.93 a 0.97)	18.4 / 0.08			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Resonancia magnética
Estándar de referencia: Ultrasonido o venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
8[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	93.9 % (88.8 a 97.2) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Resonancia magnética
Estándar de referencia: Ultrasonido o venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Pre prueba	Post prueba		
4[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	62.1% (42.3 a 79.3) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1 Sampson FC, 2007
2 No se reportó evaluación de riesgo de sesgo
3 No se reportó I^2 pero el valor de P fue de menor de 0.05
4 Se agruparon diferentes intervenciones, no está claro el criterio de selección de la intervención y los estudios fueron realizados en pacientes no embarazadas

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 5. ¿Deberían usarse medias de compresión como tratamiento no farmacológico en pacientes obstétricas con TVP?

Problema	**Tratamiento no farmacológico de la TVP**
Opción	**Medias de compresión**
Comparación	**No uso de medias de compresión**

Cuadro de evidencia

National Clinical Guideline Centre. Guidance. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. Royal College of Physicians. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2015.
Población: Pacientes con enfermedades tromboembólicas venosas
Intervención: Medias de compresión
Comparación: No utilizarla
Estudios incluidos en la revisión:
Brandjes DP, Buller HR, Heijboer H, Huisman MV, de Rijk M, Jagt H et al. Randomised trial of effect of compression stockings in patients with symptomatic proximal-vein thrombosis. Lancet. 1997; 349(9054):759-762. (Guideline Ref ID BRANDJES1997)
Kahn SR, Shbaklo H, Shapiro S, Wells PS, Kovacs MJ, Rodger MA et al. Effectiveness of compression stockings to prevent the post-thrombotic syndrome (the SOX Trial and Bio-SOX biomarker sub study): a randomized controlled trial. BMC Cardiovascular Disorders. 2007; 7:21. (Guideline Ref ID KAHN2007)
Prandoni P, Lensing AW, Prins MH, Frulla M, Marchiori A, Bernardi E et al. Below-knee elastic compression stockings to prevent the post-thrombotic syndrome: a randomized, controlled trial. Annals of Internal Medicine. 2004; 141(4):249-256. (Guideline Ref ID PRANDONI2004A)

Medias de compresión

Desenlace: Síndrome post trombótico
Seguimiento: 3 a 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Serio[1]	Serio[2]	Muy serio[3]	Serio[4]	No detectado	Ninguna	97/592	150/582	RR 0.64 (0.51 a 0.80)	NNT 10.6	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Recurrencia de TVP

Seguimiento: 3 a 8 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Serio[1]	Serio[2]	Muy serio[3]	Serio[4]	No detectado	Ninguna	59/595	64/582	RR 0.91 (0.65 a 1.27)	NNT 92.5	Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Eventos adversos de la piel (ulceración venosa) Seguimiento: 60 a 90 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Muy serio[5,6]	NA	Serio[7]	NA	No detectado	Ninguna	3/96	1/96	RR 3.0 (0.32 a 28.33)	NND 48	Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Eventos adversos de la piel (cambios cutáneos post trombóticos) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Muy serio[8,9]	NA	Serio[10]	NA	No detectado	Ninguna	11/84	17/84	HR 0.61 (0.28 a 1.31)	NND 14	Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1. 2 out of 3 RCTs were single centre, open-label studies
2. Differences in the definitions of post-thrombotic syndrome used
3. 2 out of 3 RCTs used no stocking as a control, 1 RCT used a placebo stocking, differing criteria used to defined PTS
4. CIs cross the MID (using default MID)
5. Open-label, single centre
6. Self-reported
7. Unclear criteria for diagnosis
8. Open-label, single centre
9. Self-reported
10. Both groups had worn compression stockings as part of their initial 6months of treatment

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 6. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras intervenciones farmacológicas en pacientes obstétricas con TVP?

Problema	**Tratamiento farmacológico de la TVP**

Opción	HBPM
Comparación	Ácido acetilsalicílico, Fraxiparina, Bemiparina, Warfarina, Acenocumarina, Fondaparinux, Rivaroxabán, Apixabán, Idrabiotaparinux, Heparina no fraccionada, Danaparoid, Dextranos, Hirudinas, Bivalirudin, Argatroban, Ximelagatran, Melagatran, Dabigatran

Cuadro de evidencia

Shannon Bates, Bram Rochwerg, John Riva, Meha Bhatt, Nicole Schwab
Pregunta: Terapia antitrombótica (heparina no fraccionada [HNF] o heparina de bajo peso molecular [HBPM]) en comparación con ninguna intervención antitrombótica para mujeres embarazadas con TEV aguda
Encuadre: pacientes hospitalizados o ambulatorios
Estudios incluidos en la revisión:
1. Barritt DW, Jordan SC. Anticoagulant drugs in the treatment of pulmonary embolism: a controlled trial. Lancet; 1960.
2. Gould MK, Dembitzer AD, Doyle RL, Hastie TJ, Garber AM. Low-molecular-weight heparins compared with unfractionated heparin for treatment of acute deep venous thrombosis. A meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med; 1999.
3. Quinlan DJ, McQuillan A, Eikelboom JW. Low-molecular-weight heparin compared with intravenous unfractionated heparin for treatment of pulmonary embolism: a meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med; 2004.
4. Monreal M, Lafoz E, Olive A, Del Rio L, Vedia C. Comparison of subcutaneous unfractionated heparin with a low molecular weight heparin (Fragmin) in patients with venous thromboembolism and contraindications to coumarin. Thromb Haemost; 1994.
5. Warkentin TE, Levine MN, Hirsh J, Horsewood P, Roberts RS, Gent M, Kelton JG. Heparin-induced thrombocytopenia in patients treated with low-molecular-weight heparin or unfractionated heparin. N Engl J Med; 1995.
6. VillaSanta. Thromboembolic disease in pregnancy. Am J Obstet Gynecol; 1965.
7. Romualdi E, Dentali F, Rancan E, Squizzato A, Steidl L, Middeldorp S, Ageno W. Anticoagulant therapy for venous thromboembolism during pregnancy: a systematic review and a meta-analysis of the literature. J Thromb Haemost; 2013.
8. Galambosi P, Hillesmaa V, Ulander Vm, Laitinen L, Titinen A, Kaaja R. Prolonged low-molecular-weight heparin use during pregnancy and subsequent bone mineral density. Thromb Res; 2016.
9. Dahlman. Osteoporotic fractures and the recurrence of thromboembolism during pregnancy and the puerperium in 184 women undergoing thromboprophylaxis with heparin. Am J Obstet Gynecol; 1993.

Heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad por todas las causas (HNF versus HBPM para el tratamiento inicial de la TVP aguda)
Seguimiento: 3 a 6 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11[2]	ECA	No serio	No serio	Serio[b]	No serio	No detectado	Ninguna	122/1792 (6.8%)	88/1774 (5.0%)[d]	OR 1.41 (1.06 to 1.89)[e]	19 más por 1000 (de 3 más a	Moderada ⊕⊕⊕O	Crítico

											40 más) NNT 54.3		
Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente (HFH versus HBPM para el tratamiento inicial de la TVP aguda) Seguimiento: 3 a 6 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11[2]	ECA	No serio	No serio	Serio[b]	Serio[f]	No detectado	Ninguna	97/1792 (5.4%)	82/1774 (4.6%)[d]	OR 1.18 (0.88 to 1.59)[e]	8 más por 1000 (de 5 menos a 25 más) NNT 126	Baja ⊕⊕OO	Importante
Desenlace: (No embarazada) Hemorragia mayor (HNF versus HBPM para el tratamiento inicial de la TVP aguda) Seguimiento: Durante el tratamiento													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11[2]	ECA	No serio	No serio	Serio[b]	Serio[c]	No detectado	Ninguna	35/1853 (1.9%)	20/1821 (1.1%)[d]	OR 1.41 (0.79 to 2.50)[g]	4 más por 1000 (de 2 menos a 16 más) NND 126	Baja ⊕⊕OO	Importante
Desenlace: (No embarazada) Hemorragia mayor (HNF vs. HBPM para el tratamiento inicial de la EP aguda) Seguimiento: Durante el tratamiento													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
14[2]	ECA	No serio	No serio	Serio[b]	No serio	No detectado	Ninguna	6/40 (15.0%)	1/40 (2.5%)[d]	RR 5.88 (0.76 to 50.00)	122 más por 1000 (de 6 menos a 1,000 más) NND 8	Baja ⊕⊕OO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Trombocitopenia (sin aclarar grado) inducida por heparina (HNF comparado con HBPM) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

1[5]	ECA	No serio	No serio	Serio[b,d]	Serio[c]	No detectado	Ninguna	0/33 (0.0%)	9/332 (2.7%)	RR 0.52 (0.03 a 8.66)	NND 36.9	Baja ⊕⊕OO	Importante
Desenlace: ETEV recurrente (HNF o HBPM para el tratamiento del ETEV en el embarazo) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	[n = 922 pacientes totales de 16 estudios con resultados de TEV recurrentes informados] TEV recurrente n=16 (11 émbolos pulmonares [1 mortal) y 5 TVP); La incidencia media ponderada ante parto (WMI) estimada para el TEV recurrente fue de 1.97% (IC del 95%: 0.88-3.49); el WMI estimado para la EP recurrente fue de 1.30% (1.41%, IC del 95% 0.44-2.90%).				Baja ⊕⊕OO	Importante
Desenlace: Hemorragia mayor en el parto (HNF o HBPM para el tratamiento del ETEV en el embarazo) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	n = 944 pacientes totales de 16 estudios con resultados de hemorragia ante parto informados] WMI hemorragia ante parto mayor 1.41% (IC 95% 0.6-2.41); De las 4 hemorragias principales, 2 ocurrieron en pacientes tratados con HBPM y 2 en pacientes tratados con HNF; 1 de 4 hemorragias mayores ocurrieron después de una eclampsia severa complicada por trombocitopenia. El riesgo de hemorragia mayor durante la primera semana de tratamiento fue del 1.00% (IC 95% 0.4-2.0%; I^2 0%).				Baja ⊕⊕OO	Crítico
Desenlace: Hemorragia mayor posparto (HNF o HBPM para el tratamiento del TEV en el embarazo) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	[n = 260 hemorragias posparto en 13 estudios con 725 pacientes]. Hemorragias mayores después del parto: n=14, 1.90 (IC del 95%: 0.80 a 3.60%). La información sobre los eventos de sangrado durante las primeras 24 horas se informó en solo 350 pacientes. De los 14 eventos informados, 3 se definieron como mayores (1,2%, IC del 95%, 0,30-2,5%).				Baja ⊕⊕OO	Crítico
Desenlace: Osteopenia (grupo de tratamiento y profilaxis mixta con dalteparina y enoxaparina) Seguimiento: 4 años a 7 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto			

No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto	Certeza de la evidencia	Importancia
1[8,j]	Estudios observacionales	No serio	No serio	Serio[k]	No serio	No detectado	Ninguna	[n = 152 mujeres, 92 mujeres expuestas a profilaxis a largo plazo o dosis de tratamiento de HBPM durante el embarazo; 60 controles sin exposición a HBPM] Después de ajustar los posibles factores de confusión, la exposición a HBPM no se asoció con una disminución de la DMO en la columna lumbar; los que recibieron HBPM tuvieron un riesgo no significativo de osteopenia (RR 1.57, 95% IC 0,58-4,22, p = 0,4). En general, no hay un aumento significativo de la osteopenia con la exposición a la HBPM.				Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Fractura osteoporótica (profilaxis con dosis altas de HNF durante el embarazo) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[9]	Estudios observacionales	No serio	No serio	Serio[k]	No serio	No detectado	Ninguna	n=184 mujeres expuestas a la profilaxis de la HNF a largo plazo durante el embarazo (dosis media de 19,100 UI / 24 horas, duración media de 25 semanas); Riesgo de fractura osteovertebral 2.2%				Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Trombocitopenia inducida por heparina (HBPM o HNF para el tratamiento de ETEV en el embarazo) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	[n=860 pacientes en los que se abordó HIT]; 0 casos de HIT				Baja ⊕⊕OO	Importante

Explicación:
a. [Barritt & Jordan 1960] One death in HNF group was secondary to pneumonia with duodenal ulcer and hemorrhage as contributing factors. All 5 deaths in the non-treatment group died of PE.
b. These patients were from a non-pregnant population.
c. Very low number of events, sample size and or confidence interval crosses null.
d. This was an active comparison: HNF.
e. This is a pooled estimate from fixed-effects model; random-effects also crossed null.
f. Wide confidence intervals don't exclude harm or benefit.
g. The pooled estimate was from fixed-effects model did not cross null; random-effects crossed null.
h. [Monreal 1994] 3-6 months for treatment of acute ETEV after initial therapeutic HNF in hospital.
i. [Villasanta 1965] HNF +/- vitamin K antagonist versus no antithrombotic therapy.
j. [Galambosi 2016] 4-7 years after last delivery after prolonged HBPM exposure during pregnancy at either prophylactic doses (n=75) or weight-adjusted or intermediated doses (n=17) and 60 controls.
k. This was not the direct outcome of interest which leads to uncertainty.
l. Only looked at HNF for prophylaxis.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Shannon Bates, Bram Rochwerg, John Riva, Meha Bhatt, Nicole Schwab
Pregunta: HBPM dos veces al día en comparación con HBPM una vez al día para mujeres embarazadas con TEV aguda
Encuadre: Pacientes hospitalizados y externos.
Estudios incluidos en la revisión:
1. Bhutia S, Wong PF. Once versus twice daily low molecular weight heparin for the initial treatment of venous thromboembolism. Cochrane Database Syst Rev; 2013.
2. Knight. Antenatal pulmonary embolism: risk factors, management and outcomes. BJOG; 2008.
3. Voke J, Keidan J, Pavord S, Spencer NH, Hunt BJ. The management of antenatal venous thromboembolism in the UK and Ireland: a prospective multicentre observational survey. Br J Haematol; 2007.
4. Lepercq J, Conard J, Borel-Derlon A, Darmon JY, Boudignat O, Francoual C, Priollete P, Cohen C, Yvelin N, Schved JF, Tournaire M, Borg JY. Venous thromboembolism during pregnancy: a retrospective study of enoxaparin safety in 624 pregnancies. BJOG; 2001.
5. Smith MP, Norris LA, Steer PJ, Savidge GF, Bonnar J. Tinzaparin sodium for thrombosis treatment and prevention during pregnancy. Am J Obstet Gynecol; 2004.
6. Rodie VA, Thomson AJ, Stewart FM, Quinn AJ, Walker ID, Greer IA. Low molecular weight heparin for the treatment of venous thromboembolism in pregnancy: a case series. BJOG; 2002.
7. Rey E, Rivard GE. Prophylaxis and treatment of thromboembolic diseases during pregnancy with dalteparin. Int J Gynaecol Obstet; 2000.
8. Jacobsen AF, Qvigstad E, Sandset PM. Low molecular weight heparin (dalteparin) for the treatment of venous thromboembolism in pregnancy. BJOG; 2003.
9. Barbour LA, Oja JL, Schultz LK. A prospective trial that demonstrates that dalteparin requirements increase in pregnancy to maintain therapeutic levels of anticoagulation. Am J Obstet Gynecol; 2004.

HBPM dos veces al día en comparación con HBPM una vez al día

Desenlace: (no embarazada) Cualquier ETEV recurrente
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Serio[b]	No detectado	Ninguna	33/657 (5.0%)	26/624 (4.2%)	OR 1.22 (0.72 a 2.04)	9 más por 1000 (de 11 menos a 40 más) NNT 116	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: (no embarazada) Sangrado mayor
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consid	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

							eraciones						
5[1]	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Serio[b]	No detectado	Ninguna	22/766 (2.9%)	16/742 (2.2%)	OR 1.30 (0.69 a 2.50)	6 más por 1000 (de 7 menos a 31 más) NND 138	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: TVP recurrente
Seguimiento: 4 años a 7 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2[2,3,c]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	Los estudios observacionales con todos mostraron tasas muy bajas de TVP recurrente y ninguno mostró diferencias entre la administración única o dos veces al día de HBPM: Voke 2007: 0/39 TVP en dos veces al día, 0/83 en una dosis diaria, Lepercq 2001: 1/49 TVP en mujeres tratadas con HBPM dos veces al día)				Baja ⊕⊕OO	Importante

Desenlace: Hemorragia mayor: hemorragia prenatal o HPP
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2[2,3,c]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	Voke 2007: 0 hemorragia ante parto mayor / 122 tratados con HBPM - el 66% recibió una dosis diaria; Knight 2008: 0/66 mujeres que recibieron HBPM una vez al día y 0/68 que recibieron HBPM dos veces al día, Lepercq: incapaz de determinar la hemorragia posparto el día 3, 5 y 9 (tratamiento anticoagulante en el momento del evento) mayor riesgo de hemorragia específicamente para pacientes que reciben dosis de tratamiento de HBPM; independientemente de si se administra una o dos veces al día.				Baja ⊕⊕OO	Crítico

Desenlace: Nivel de anticoagulación del fármaco en plasma materno (evaluado con: cambio en las dosis según los rangos de objetivos anti-Xa)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5[5,6,7,8,9,d,e]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	Barbour: 11/13 (85%) mujeres que recibieron una dosis terapéutica ajustada por peso dos veces al día HBPM (dalteparina) requirieron un aumento de la dosis para mantener los niveles de anti-Xa objetivo. Jacobsen: 9/13 mujeres que recibieron una dosis terapéutica				Baja ⊕⊕OO	Importante

								ajustada al peso HBPM (dalteparina) en dosis dos veces al día requirieron un aumento de la dosis para alcanzar la actividad anti-Xa objetivo. Rey 2000: 0/15 mujeres que recibieron dosis terapéuticas ajustadas por peso HBPM (dalteparina) dos veces al día requirieron un aumento de la dosis para mantener los niveles de anti-Xa. Rodie 2004: 3/36 mujeres que recibieron dosis terapéuticas ajustadas por peso HBPM (enoxaparina) requirieron una reducción de la dosis para niveles máximos de anti-Xa por encima del rango terapéutico. Smith 2004: 1/12 mujeres (8,3%) que recibieron una dosis terapéutica ajustada por peso HBPM (tinzaparina) en dosis de una vez al día requirieron un ajuste de la dosis para mantener la actividad ant-Xa dentro del rango objetivo.		

Explicación:
Explanations
a. Studies were conducted in non-pregnant populations.
b. Wide confidence interval doesn't exclude either a once or twice daily dosing strategy.
c. Once or twice enoxaparin, dalteparin, or tinzaparin for ETEV treatment.
d. [Jacobsen 2003] Some patients in this study received high dose BID dosing but only patients who received standard dose were included in this evidence summary.
e. [Smith 2004] There were 30 patients included in this study but 18 were receiving HBPM for other indications (valve prosthesis, arterial thrombosis) and were not included in this evidence summary.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
Pregunta: HBPM comparado con HNF
Encuadre: Pacientes con ETEV no embarazadas

HBPM comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
10	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	98/2006 (0.4%)	132/2027 (0.6%)	RR 0.76 (0.59 a 0.98)	NNT 61.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
9	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	37/1908 (0.1%)	35/1927 (0.1%)	RR 1.02 (0.64 a 1.62)	NNT 833	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
13	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	96/2212 (0.4%)	115/2235 (0.5%)	RR 0.85 (0.65 a 1.12)	NNT 123	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
13	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	33/2212 (0.1%)	57/2235 (0.2%)	RR 0.57 (0..37 a 0.87)	NND 94.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Sangrado menor Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	121/2152 (0.5%)	102/2175 (0.4%)	RR 1.18 (0.87 a 1.61)	NND 106	Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1. Se consideró muy alto riesgo de sesgo al no proporcionarse semáforos de riesgo de sesgo.
2. Estudio no realizado en pacientes embarazadas.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
Pregunta: Deltaparina comparado con HNF
Encuadre: Pacientes con ETEV no embarazadas

Deltaparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.40 (0.11 a 1.53)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 2.24 (0.55 a 9.18)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.31 (0.63 a 2.71)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.31 (0.06 a 1.55)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1. Se consideró muy alto riesgo de sesgo al no proporcionarse semáforos de riesgo de sesgo.
2. Estudio no realizado en pacientes embarazadas.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
Pregunta: Enoxaparina comparado con HNF
Encuadre: Pacientes con ETEV no embarazadas

Enoxaparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.75 (0.38 a 1.48)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.32 (0.15 a 11.92)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.62 (0.24 a 1.58)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.60 (0.42 a 6.09)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1. Se consideró muy alto riesgo de sesgo al no proporcionarse semáforos de riesgo de sesgo.
2. Estudio no realizado en pacientes embarazadas.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
Pregunta: Tinzaparina comparado con HNF
Encuadre: Pacientes con ETEV no embarazadas

Tinzaparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.65 (0.37 a 1.13)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.51 (0.13 a 2.03)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.54 (0.26 a 1.12)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto			

No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto	Certeza de la evidencia	Importancia
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.32 (0.04 a 2.43)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1. Se consideró muy alto riesgo de sesgo al no proporcionarse semáforos de riesgo de sesgo.
2. Estudio no realizado en pacientes embarazadas.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
Pregunta: Reviparina comparado con HNF
Encuadre: Pacientes con ETEV no embarazadas

Reviparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.92 (0.60 a 1.43)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.25 (0.59 a 2.65)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.08	NR	Muy baja	Importante

										(0.64 a 1.84)		⊕OOO	

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.34 (0.64 a 2.80)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1. Se consideró muy alto riesgo de sesgo al no proporcionarse semáforos de riesgo de sesgo.
2. Estudio no realizado en pacientes embarazadas.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
Date: 28/06/2000
Pregunta: Nadroparina comparado con HNF
Encuadre: Pacientes con ETEV no embarazadas

Nadroparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.73 (0.43 a 1.24)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.75 (0.34 a 1.69)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente

Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.80 (0.50 a 1.28)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.29 (0.11 a 0.79)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1. Se consideró muy alto riesgo de sesgo al no proporcionarse semáforos de riesgo de sesgo.
2. Estudio no realizado en pacientes embarazadas.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

National Clinical Guideline Centre. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. London: Royal College of Physicians (UK); 2012
Pregunta: Fondaparinux vs HBPM
Encuadre: Pacientes con TVP aguda confirmada por ecografía o venografía, y excluidos los pacientes con EP sintomática

Fondaparinux vs HBPM

Desenlace: (No embarazada) Todas las causas de mortalidad
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Seria[b]	No serio	Ninguna	41/1098	33/1107	RR 1.25 (0.80 a 1.97)	7 más por 1000 (6 menos a 29 más) NNT 133	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad relacionada con ETEV

Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Seria[b]	No serio	Ninguna	5/1098 (0.5%)	5/1107 (0.5%)	RR 1.01 (0.29 a 3.47)	0 más por 1000 (3 menos a 11 más) NNT 27011	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) ETEV recurrente Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Seria[b]	No serio	Ninguna	43/1098 (3.9%)	45/1107 (4.1%)	RR 0.96 (0.64 a 1.45)	2 menos por 1000 (15 menos a 18 más) NNT 666	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Seria[b]	No serio	Ninguna	28/1098 (2.6%)	26/1107 (2.3%)	RR 1.09 (0.64 a 1.84)	2 más por 1000 (8 menos a 20 más) NND 497	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Sangrado fatal Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	No serio	No serio	Muy serio[a]	Seria[c]	No serio	Ninguna	5/1098 (0.4%)	0/1107	RR 11.09 (0.61 a 200)	NND 222	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. La dosis utilizada para el comparador (HBPM) es más alta que la dosis autorizada en el Reino Unido, esto puede favorecer el fondaparinux para los resultados de sangrado y la HBPM para los resultados de eficacia. Además, no hay una comparación directa entre fondaparinux y HBPM para los pacientes que presentaron PE. El estudio no se realizó en mujeres embarazadas
b. Los intervalos de confianza cruzaron la línea de no efecto.

c. Los intervalos de confianza son muy amplios y cruzaron la línea de no efecto. Los datos eran muy escasos.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

National Clinical Guideline Centre. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. London: Royal College of Physicians (UK); 2012
Pregunta: Fondaparinux vs HNF
Encuadre: Pacientes con TVP aguda confirmada por ecografía o venografía, y excluidos los pacientes con EP sintomática

Fondaparinux vs HNF

Desenlace: (No embarazada) Todas las causas de mortalidad
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a,b]	No serio	Muy serio[c]	Seria[d]	No serio	Ninguna	57/1103 (5.2%)	48/1110 (4.3%)	RR 1.2 (0.82 a 1.74)	9 más por 1000 (8 menos a 32 más) NNT 119	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad relacionada con ETEV
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a,b]	No serio	Muy serio[c]	Seria[d]	No serio	Ninguna	16/1103 (1.5%)	15/1110 (1.4%)	RR 1.07 (0.53 a 2.16)	1 más por 1000 (6 menos a 16 más) NNT 1000	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) ETEV recurrente
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a,b]	No serio	Muy serio[c]	Seria[d]	No serio	Ninguna	42/1103 (3.8%)	56/1110 (5.1%)	RR 0.75 (0.51 a 1.12)	13 menos por 1000	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											(25 menos a 6 más) NNT 80		
Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a,b]	No serio	Muy serio[c]	Seria[d]	No serio	Ninguna	22/1103 (2%)	26/1110 (2.3%)	RR 0.85 (0.49 a 1.49)	4 menos por 1000 (12 menos a 11 más) NND 285	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Sangrado fatal Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a,b]	No serio	Muy serio[c]	Seria[e]	No serio	Ninguna	3/1103 (0.3%)	1/1110 (0.1%)	RR 3.02 (0.31 a 28.98)	2 más por 1000 (1 menos a 25 más) NND 555	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. Ocultamiento de la asignación poco claro.
b. La asignación al azar no está clara.
c. El estudio solo incluyó a personas con EP sintomática aguda, y, por lo tanto, no hay una comparación directa entre fondaparinux y HNF para pacientes con TVP. Sin embargo, no hay más degradaciones porque la mayoría de estos pacientes también tienen TVP. El estudio no se realizó en pacientes embarazadas.
d. El IC del 95% cruza MID.
e. El IC del 95% cruza ambos MID, los datos fueron muy escasos.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

National Clinical Guideline Centre. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. London: Royal College of Physicians (UK); 2012
Pregunta: HBPM vs AVK
Encuadre: Intervenciones farmacológicas para la fase de continuación del tratamiento

HBPM vs AVK

Desenlace: (No embarazada) Todas las causas de mortalidad incluyendo todos los pacientes
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	No serio	No serio	Ninguna	247/1499 (16.5%)	239/1454 (16.4%)	RR 0.99 (0.85 a 1.15)	2 menos por 1000 (de 25 menos a 25 más) NNT 2500	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Todas las causas de mortalidad en subgrupo de TVP
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Serio[c]	No serio	Ninguna	69/933 (7.4%)	63/939 (6.7%)	RR 1.1 (0.79 a 1.51)	7 más por 1000 (de 14 menos a 34 más) NNT 144	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad relacionada con ETEV incluyendo todas las pacientes
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	4/354 (1.1%)	2/335 (0.6%)	RR 1.35 (0.31 a 5.92)	2 más por 1000 (4 menos a 29 más) NNT 188	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad relacionada con ETEV, subgrupo TVP
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	2/262 (0.76%)	2/265 (0.75%)	RR 1.02 (0.18 a 5.84)	0 más por 1000 (6 menos	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											a 37 más) NNT 10000		
Desenlace: (No embarazada) ETEV recurrente, todos los pacientes Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	116/1482 (7.8%)	166/1434 (11.6%)	RR 0.68 (0.54 a 0.85)	37 menos por 1000 (de 17 menos a 53 menos) NNT 26.6	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) ETEV recurrente, subgrupo de TVP Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	79/922 (8.6%)	107/923 (11.6%)	RR 0.74 (0.56 a 0.97)	30 menos por 1000 (de 3 menos a 51 menos) NNT 33	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor, todos los pacientes Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
15	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	47/1405 (3.3%)	56/1357 (4.1%)	RR 0.79 (0.55 a 1.16)	9 menos por 1000 (de 19 menos a 7 más) NND 128	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Sangrado fatal, todos los pacientes Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

3	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	1/221 (0.45%)	1/224 (0.45%)	RR 1.04 (0.07 a 16.18)	0 más por 1000 (de 4 menos a 68 más) NND 16501	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. Most studies had unclear randomization methods and allocation concealment, all were open label studies.
b. Los estudios no se realizaron en mujeres embarazadas
b. The CIs were wide and crossed MIDs.
c. Not all studies consistently reported these outcomes; there is a possibility of reporting bias.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Schaefer C, Hannemann D, Meister R, Eléfant E, Paulus W, Vial T, et al. Vitamin K antagonists and pregnancy outcome. A multi-centre prospective study. Thromb Haemost. 2006;95(6):949-57.
Pregunta: Antagonistas de la vitamina K vs no uso
Encuadre: Pacientes embarazadas

Antagonistas de la vitamina K

Desenlace: Muerte fetal o aborto espontáneo
Seguimiento: Todo el periodo neonatal

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	Cohorte	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	113/457 (24.7)	90/1045 (8.6)	OR 3.78 (2.77 a 5.18)	NND 6.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Todos los defectos de nacimiento
Seguimiento: Todo el periodo neonatal

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	Cohorte	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	25/349 (7.2)	46/974 (4.7)	OR 1.83 (1.08 a 3.1)	NND 40.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Defectos de nacimiento mayores
Seguimiento: Todo el periodo neonatal

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

1	Cohorte	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	18/349 (5.2)	14/974 (1.4)	OR 4.02 (1.96 a 8.24)	NND 26.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
a. No se mencionan los métodos para estratificar adecuadamente la población como otros factores de riesgo, edad, etc. por lo que los controles podrían no ser representativos.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; NR: no reportado

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 7. ¿Debería usarse filtro de vena cava comparado con tratamiento convencional en pacientes obstétricas con TVP?

Problema	**Pacientes en embarazo o puerperio con TVP**
Opción	**Colocación de filtro de vena cava**
Comparación	**No colocación de filtro de vena cava**

Cuadro de evidencia

Harris SA, Velineni R, Davies AH. Inferior Vena Cava Filters in Pregnancy: A Systematic Review. J Vasc Interv Radiol. 2016;27(3):354-360.e8.
Población: Pacientes embarazadas con TVP de la extremidad inferior
Intervención: Colocación de filtro de vena cava inferior permanente y dosis bajas de heparina
Comparación: No colocación de filtro de vena cava

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Complicaciones mayores
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	Cohorte	Muy serio[2]	NR	No serio	NR	No serio	Ninguna	0/11	3/15 2 casos EP 1 caso de hematoma retroperitoneal	-	-	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Harris SA, 2016
2 No se reportó la escala de riesgo de sesgo

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Kawamata K, Chiba Y, Tanaka R, Higashi M, Nishigami K. Experience of temporary inferior vena cava filters inserted in the perinatal period to prevent pulmonary embolism in pregnant women with deep vein thrombosis. J Vasc Surg. 2005;41(4):652-6.[1]
Población: Pacientes embarazadas con TVP de la extremidad inferior
Intervención: Colocación de filtro de vena cava inferior permanente y dosis bajas de heparina

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Complicaciones mayores
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
16[1]	Serio de casos	Muy serio[2]	NR	No serio	NR	No serio	Ninguna	40 pacientes 0 Trombosis venosa profunda 1 (2.3%) trombosis de vena cava inferior 0 Embolia pulmonar 2 (4.7%) Oclusión del filtro 1 (4.7) Migración 3 (7%) Penetración 11 (26%) Falla en el retiro	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Kawamata K, 2005
2 No se reportó la escala de riesgo de sesgo

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Bikdeli B, Chatterjee S, Desai NR, Kirtane AJ, Desai MM, Bracken MB, et al. Inferior Vena Cava Filters to Prevent Pulmonary Embolism: Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol. 2017;70(13):1587-97.[1]
Población: Pacientes adultos
Intervención: Colocación de filtro de vena cava inferior
Comparación: Sin colocación de filtro de vena cava inferior

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Embolia pulmonar subsecuente
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza	No de pacientes	Efecto		

No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto	Certeza de la evidencia	Importancia
6[1]	ECA	No serio	Serio[2]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	21/560 (3%)	57/578 (9%)	OR 0.38 (0.23 a 0.64)	NNT 16.3	Muy baja ⊕000	Crítico
5[1]	Cohortes	No serio	Muy serio[5]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	18/1495 (1%)	41/1571 (2%)	OR 0.54 (0.31 a 0.94)	NNT 71.4	Muy baja ⊕000	Crítico
11[1]	ECA y Cohortes	No serio	Serio[6]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	39/2055 (1%)	98/2149 (4%)	OR 0.50 (0.33 a 0.75)	NNT 37.4	Muy baja ⊕000	Crítico
Desenlace: Mortalidad relacionada a embolia pulmonar Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6[1]	ECA	No serio	Muy serio[7]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	9/560 (1%)	12/578 (2%)	OR 0.82 (0.34 a 1.91	NNT 212	Muy baja ⊕000	Crítico
5[1]	Cohortes	No serio	Muy serio[9]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	7/1495 (0.4%)	29/1584 (1%)	OR 0.33 (0.15 a 0.73)	NNT 72	Muy baja ⊕000	Crítico
11[1]	ECA y Cohortes	No serio	Muy serio[10]	Muy serio[3]	Serio[8]	No serio	Ninguna	16/2055 (0.7%)	41/2149 (1%)	OR 0.51 (0.25 a 1.05)	NNT 88	Muy baja ⊕000	Crítico
Desenlace: Mortalidad por todas las causas Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6[1]	ECA	No serio	No seria	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	131/560 (23%)	138/578 (23%)	OR 0.96 (0.70 a 1.30)	NNT 208	Muy baja ⊕000	Crítico
4[1]	Cohortes	No serio	Muy serio[11]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	34/1478 (2%)	60/1553 (3%)	OR 0.70 (0.45 a 1.09)	NNT 64	Muy baja ⊕000	Crítico
10[1]	ECA y Cohortes	No serio	Serio[12]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	156/2038 (7%)	198/2131 (9%)	OR 0.91 (0.48 a 1.30)	NNT 60	Muy baja ⊕000	Crítico
Desenlace: TVP subsecuente Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6[1]	ECA	No serio	No serio	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	65/560 (11%)	51/578 (8%)	OR 1.41 (0.95 a 2.12	NNT 35.9	Muy baja ⊕000	Crítico

4[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	31/1478 (2%)	6/1553 (3%)	OR 5.87 (2.46 a 14.03)	NNT 58.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico
10[1]	ECA y Cohortes	No serio	Muy serio[1 3]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	96/2038 (4%)	57/2131 (2%)	OR 1.70 (1.17 a 2.48)	NNT 49	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Bikdeli B, 2017
2 I^2=37%
3 Pacientes no embarazada y se utilizaron diferentes tipos de filtro
4 Se duplicó el número óptimo de muestra
5 I^2=56%
6 I^2=46%
7 I^2=53%
8 Se duplicó el número óptimo de muestra y el intervalo de confianza cruzó la línea de no efecto
9 I^2=57%
10 I^2=54%
11 I^2=72%
12 I^2=44%
13 I^2=79%

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Young T, Tang H, Hughes R. Vena caval filters for the prevention of pulmonary embolism. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(2):CD006212.[1]
Población: Pacientes de 18 años o más con tenía trombosis venosa profunda proximal confirmada radiológicamente o embolia pulmonar, o ambas.
Intervención: Colocación de filtro de vena cava inferior
Comparación: Sin colocación de filtro de vena cava inferior

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Mortalidad
Seguimiento: 33 a 34 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[2]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	4/41 (9%)	14/59 (23%)	RR 0.41 (0.15 a 1.16)	NNT 7.1	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar
Seguimiento: 33 a 34 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[2]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	4/41 (9%)	19/59 (32%)	RR 0.3 (0.11 a 0.82)	NNT 4.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar
Seguimiento: 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[4]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	NR	NR	HR 0.37 (0.17 a 0.79)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Trombosis venosa profunda
Seguimiento: 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[4]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	NR	NR	HR 1.52 (1.02 a 2.27 A favor del comparador	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Síndrome post trombótico
Seguimiento: 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[4]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	68%	70%	NR	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Young T, 2010
2 Fallas en generación y ocultamiento de la secuencia aleatoria y fallas en cegamiento de pacientes, personal y analista
3 Estudio no realizado en pacientes embarazadas
4 Fallas en cegamiento de pacientes, personal y analista

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Jia Z, Wu A, Tam M, Spain J, McKinney JM, Wang W. Caval Penetration by Inferior Vena Cava Filters: A Systematic Literature Review of Clinical Significance and Management. Circulation. 2015;132(10):944-52.[1]
Población: Pacientes a quienes se les colocó filtro de vena cava inferior
Intervención: Filtro de vena cava inferior

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Penetración
Intervención: Filtros cónicos
Comparador: Filtros no cónicos

Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observacionales	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	973/4694 (20%)	34/799 (4%)	RR 4.87 (3.49 a 6.80)	NND 6	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Penetración Intervención: Filtro de vena cava inferior Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
14[1]	ECA	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	1699/9002 (18%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Penetración con involucro de órgano Intervención: Filtro de vena cava inferior Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observacionales	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	322/9002 (3%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Penetración que requirió retiro quirúrgico del filtro Intervención: Filtro de vena cava inferior Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observacionales	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	83/9002 (0.09%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Hemorragia Intervención: Filtro de vena cava inferior Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y obser	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	35/9002 (0.03%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

	vacio nales												

Explicación:
1 Jia Z, 2015
2 No se proporcionó graduación de riesgo de sesgo
3 No se aplicaron métodos para evaluar la inconsistencia
4 Estudio realizado en pacientes no embarazadas, se incluyeron diferentes intervenciones
5 No se calcularon intervalos de confianza

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Jiang J, Jiao Y, Zhang X. The short-term efficacy of vena cava filters for the prevention of pulmonary embolism in patients with venous thromboembolism receiving anticoagulation: Meta-analysis of randomized controlled trials. Phlebology. 2017;32(9):620-7.[1]
Población: Pacientes con tenía trombosis venosa profunda
Intervención: Colocación de filtro de vena cava inferior y anticoagulación
Comparación: Anticoagulación

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Embolia pulmonar
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	Muy serio[3]	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	9/431 (2%)	14/432 (3%)	RR 0.73 (0.14 a 3.66)	NNT 86.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar sintomática
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	Muy serio[6]	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	8/431 (1%)	9/432 (2%)	RR 0.85 (0.15 a 4.91)	NNT 434	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar fatal
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	Muy serio[7]	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	6/431 (1%)	6/432 (1%)	RR 0.72 (0.03 a 19.36)	NNT 31032	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Trombosis venosa profunda recurrente
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	No serio	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	10/431 (2%)	7/432 (1%)	RR 1.43 (0.55 a 3.69)	NNT 142	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Mortalidad Seguimiento: 3 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	No serio	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	35/431 (8%)	26/432 (6%)	RR 1.36 (0.83 a 2.21)	NNT 47.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Jiang J, 2017
2 puntuación Jadad 3
3 I^2=60%
4 Estudios realizados en pacientes no embarazadas, se utilizaron diferentes intervenciones y diferentes maniobras asociadas
5 Se sobrepasó el número óptimo de muestra, los intervalos de confianza cruzaron la línea de no efecto
6 I^2=64%
7 I^2=75%

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Cuadro 8. ¿Debería usarse trombectomía comparado con no realizarla en pacientes obstétricas con TVP con fracaso del tratamiento farmacológico?

Problema	**Pacientes en embarazo o puerperio con TEV y fracaso de tratamiento farmacológico**
Opción	**Trombectomía**
Comparación	**No realizarla**
Cuadro de evidencia	
Pillny M, Sandmann W, Luther B, Müller BT, Tutschek B, Gerhardt A, et al. Deep venous thrombosis during pregnancy and after delivery: indications for and results of thrombectomy. J Vasc Surg. 2003;37(3):528-32.[1] **Población: Pacientes en embarazo o puerperio con TVP** **Intervención: Trombectomía y fistula arterio venosa**	
Trombectomía y fistula arterio venosa	

Desenlace: Varios desenlaces
Seguimiento: 6 años

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
1[1]	Serie de casos	Serio[2]	-	No serio	-	-	Ninguna	97 pacientes 1 (1%) muerte fetal después del procedimiento 6 (6%)muertes perinatales 16 (16%) casos de re trombosis 3 (3%) embolias pulmonares 3 (3%) neumonías intrahospitalarias 88 (90%) éxito terapéutico medido por USG 49 (50%) pacientes permanecieron sin síntomas 31 (31%) pacientes con síntomas moderados 4 (4%) pacientes con síntomas severos 3 (3%) ulceración 10 (10%) recurrencias	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Pillny M, 2003
2 No se realizó estratificación pronostica

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Herrera S, Comerota AJ, Thakur S, Sunderji S, DiSalle R, Kazanjian SN, et al. Managing iliofemoral deep venous thrombosis of pregnancy with a strategy of thrombus removal is safe and avoids post-thrombotic morbidity. J Vasc Surg. 2014;59(2):456-64. [1]
Población: Pacientes embarazadas con TVP extensa
Intervención: Técnicas de trombolisis dirigida por catéter o trombolisis farmacomecánica y/o trombectomía venosa

Técnicas de trombolisis dirigida por catéter o trombolisis farmacomecánica y/o trombectomía venosa

Desenlace: Varios desenlaces
Seguimiento: 15 meses

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
1[1]	Serie de casos	Muy serio[2]	-	No serio	-	-	Ninguna	11 pacientes 1 (9%) recurrencia 10 (90%) pacientes con adecuada función valvular 11 (100%) pacientes con puntuación de Villalta <5 (normal) 3 (27%) complicaciones menores 2 (18%) complicaciones mayores 1 (9%) paciente requirió transfusión	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
1 Herrera S, 2014
2 No se realizó estratificación pronostica y se incluyeron diferentes intervenciones

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Dueppers P, Grabitz K, Li Y, Schelzig H, Wagenhäuser MU, Duran M. Surgical management of iliofemoral vein thrombosis during pregnancy and the puerperium. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2016;4(4):392-9. [1]
Población: TVP iliofemoral o caval relacionada con el embarazo o el puerperio
Intervención: Trombectomía venosa

Trombectomía venosa

Desenlace: Varios desenlaces
Seguimiento: 83 meses

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
1[1]	Serie de casos	Serio[2]	-	No serio	-	-	Ninguna	82 pacientes 0 complicaciones intraoperatorias (38%) reintervención (24%) recurrencia (12%) sangrado (88%) éxito a largo plazo (88 meses) (90%) adecuada función valvular (31%) síndrome pos trombótico 0 ulceras	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Explicación:
Dueppers P, 2016
2 No se realizó estratificación pronostica

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Casey ET, Murad MH, Zumaeta-Garcia M, Elamin MB, Shi Q, Erwin PJ, et al. Treatment of acute iliofemoral deep vein thrombosis. J Vasc Surg. 2012;55(5):1463-73.[1]
Población: Trombosis venosa profunda iliofemoral aguda en pacientes no embarazadas
Intervención: Trombectomía venosa
Comparación: Anticoagulación

Trombectomía venosa

Desenlace: Síndrome pos trombótico

Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	No serio	Muy serio[3]	No serio	Serio[4]	Ninguna	80/194 (41%)	254/417 (60%)	RR 0.67 (0.52 a 0.87)	NNT 5.0	Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Reflujo venoso Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	Serio[5]	Muy serio[3]	Serio[6]	Serio[4]	Ninguna	37/99 (37%)	59/98 (60%)	RR 0.68 (0.47 a 0.99)	NNT 4.3	Muy baja ⊕OOO	Moderado
Desenlace: Obstrucción venosa Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	Muy serio[7]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	Serio[4]	Ninguna	66/138 (47%)	128/192 (66%)	RR 0.72 (0.59 a 0.88)	NNT 5.3	Muy baja ⊕OOO	Moderado
Desenlace: Muerte Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
NR[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	Muy serio[9]	Muy serio[3]	No seria	Serio[4]	Ninguna	NR	NR	RR 0.80 (0.10 a 6.22)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Embolia pulmonar Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
NR[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	No seria	Muy serio[3]	No seria	Serio[4]	Ninguna	NR	NR	RR 0.56 (0.08 a 4.18)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Recurrencia de trombosis venosa profunda Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consid	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

							eraciones						
NR[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	NR	Muy serio[3]	No seria	Serio[4]	Ninguna	NR	NR	RR 0.69 (0.24 a 2.01)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

Explicación:
1 Dueppers P, 2016
2 No se realizó estratificación pronostica, no se reportó escala de riesgo de sesgo y se mezclaron diseños de estudio
3 Estudio no realizado en pacientes embarazadas, posibles maniobras periféricas no controladas
4 No se buscó sesgo de publicación
5 I^2=44%
6 No se alcanzó el tamaño óptimo de muestra
7 I^2=63%
8 No se alcanzó el tamaño óptimo de muestra y los intervalos de confianza cruzan la línea de no efecto
9 I^2=84%

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

Casey ET, Murad MH, Zumaeta-Garcia M, Elamin MB, Shi Q, Erwin PJ, et al. Treatment of acute iliofemoral deep vein thrombosis. J Vasc Surg. 2012;55(5):1463-73.[1]
Población: Trombosis venosa profunda iliofemoral aguda en pacientes no embarazadas
Intervención: Trombectomía venosa
Comparación: Trombolisis por catéter

Trombectomía venosa

Desenlace: Síndrome pos trombótico
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
0[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	-	Muy serio[3]	-	Serio[4]	Ninguna	-	-	RR 0.33 CrI 0.00 a 2.28	NR[5]	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Reflujo venoso
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
0[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	-	Muy serio[3]	-	Serio[4]	Ninguna	-	-	RR 0.44 CrI 0.05 a 2.10	NR[5]	Muy baja ⊕OOO	Moderada

Desenlace: Obstrucción venosa
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto			

No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto	Certeza de la evidencia	Importancia
0[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	-	Muy serio[3]	-	Serio[4]	Ninguna	-	-	RR 0.30 CrI 0.01 a 2.13	NR[5]	Muy baja ⊕OOO	Moderada

Explicación:
1 Dueppers P, 2016, comparación indirecta
2 No se realizó estratificación pronostica, no se reportó escala de riesgo de sesgo y se mezclaron diseños de estudio, no se describe adecuadamente transitividad y consistencia
3 Estudio no realizado en pacientes embarazadas, posibles maniobras periféricas no controladas y estudio realizado de comparaciones indirectas mediante método Bayesiano
4 Los intervalos de confianza cruzan la línea de no efecto
5 No se reportó Ranking o SUCRA de intervenciones

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención (y su IC del 95%).
IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo

GRADE Grados de evidencia del Grupo de Trabajo
Alta certeza: estamos muy seguros de que el efecto real se aproxima al de la estimación del efecto. ⊕⊕⊕⊕
Certeza moderada: confiamos moderadamente en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea cercano a la estimación del efecto, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente. ⊕⊕⊕O
Baja certeza: nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: el efecto real puede ser sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕⊕OO
Muy baja certeza: tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto. ⊕OOO

3.6.4. *Cuadros de la evidencia a la recomendación*[11]

Cuadro 1. ¿Deberían usarse medias de compresión en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

De la evidencia a la práctica		
Población	Pacientes en embarazo, parto o puerperio con factores de riesgo para TVP	
Intervención	Medias de compresión	
Comparación	No uso de medias de compresión	
Desenlaces	Prevención de TVP	
Evaluación		
¿El problema es una prioridad?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ **Probablemente sí** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008) En una serie de 182 pacientes embarazadas realizada en un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México, se reportó que el 90.10% de las pacientes tenían indicación de tromboprofilaxis farmacológica, recibiendo sólo el 14.02% de las pacientes heparina de bajo peso molecular o heparina no fraccionada como medida de tromboprofilaxis, mientras que el 100% tuvo medidas no farmacológicas que incluyeron medias de compresión graduada y vendaje de miembros pélvicos. (Ramírez-Montiel ML, 2013)	

[11] *Los cuadros de evidencia aplican para las GPC bajo metodología GRADE*
Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito se realizó la aclaración correspondiente.

Efectos deseables
¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Trivial ○ Pequeño ○ **Moderado** ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé		

Desenlace: Incidencia de trombosis venosa profunda (evaluado con: ecografía, venografía o estudios con isótopos)
Seguimiento: Mediana 7 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
19	ECA	No serio	Serio[A]	Serio[B]	Serio[C]	Sospecha sesgo de publicación[D]	No serio	126/1391 (9%)	282/1354 (20%)	RR 0.43 (0.36 a 0.53)	NNT 8.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Incidencia trombosis venosa proximal (evaluado con: ecografía, venografía o estudios con isótopos)
Seguimiento: Mediana 7 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No serio	Serio[A]	Serio[B]	Serio[C]	Sospecha sesgo de publicación[D]	No serio	7/517 (1.4%)	28/518 (5.4%)	RR 0.25 (0.11 a 0.57)	NNT 24.6	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Grande ○ Moderada ○ Pequeña ○ Trivial ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia al respecto.	

Certeza de la evidencia
¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales

○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por inconsistencia, evidencia indirecta (estudios en pacientes a quienes se les realizó una cirugía), imprecisión y sesgo de publicación.	
Valores **¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	No se encontró evidencia al respecto, sin embargo a consideración del grupo desarrollador el uso de medias de compresión en pacientes embarazadas con riesgo de trombosis venosa profunda es aceptable para las pacientes de acuerdo a sus valores y preferencias.	
Balance de efectos **¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	El uso de medias de compresión disminuyó la incidencia de TVP (NNT 8) y la incidencia de trombosis venosa proximal (NNT 25) comparado con no utilizar medias de compresión. No se encontró evidencia de efectos indeseables con la intervención, por lo que el grupo desarrollador considera que el balance es a favor de la intervención.	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes	No se encontró evidencia a este respecto.	

○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**		
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo a consideración del grupo desarrollador el acceso desigual a los servicios de salud y la necesidad de insumos adicionales son factores que pudieran aumentar la inequidad en la atención que recibe la población.	

○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**		
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo el grupo desarrollador considera que la intervención es aceptable para las partes interesadas.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ **Probablemente sí** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En una serie de 182 pacientes embarazadas realizada en un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México, se reportó que el 100% de las pacientes con indicación de tromboprofilaxis farmacológica tuvieron medidas no farmacológicas que incluyeron medias de compresión graduada y vendaje de miembros pélvicos. (Ramírez-Montiel ML, 2013)	

Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	Pequeño	**Moderado**	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	Moderada	Pequeña	Trivial		Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido

Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Sin estudios incluidos**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 2. ¿Debería usarse heparina comparada con no usarse para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

De la evidencia a la práctica		
Población	Pacientes en embarazo, parto o puerperio con factores de riesgo para TVP	
Intervención	Heparina	
Comparación	No uso de heparina	
Desenlaces	Prevención de TVP	
Evaluación		
¿El problema es una prioridad?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ **Sí** ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008) En una serie de 182 pacientes embarazadas realizada en un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México, se reportó que el 90.10% de las pacientes tenían indicación de tromboprofilaxis farmacológica, recibiendo sólo el 14.02% de las pacientes heparina de bajo peso molecular o heparina no fraccionada como medida de tromboprofilaxis. (Ramírez-Montiel ML, 2013)	
Efectos deseables **¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**

- Trivial
- Pequeño
- **Moderado**
- Grande
- Varía
- No lo sé

Desenlace: Trombosis venosa profunda (evaluado con: Eventos TVP detectados por test de captación de fibrinógeno, ultrasonido, venografía o pletismografía
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8	ECA	Serio[a]	Serio[b]	Serio[c]	No es serio	No es serio	Ninguno	112/2931 (3.8%)	172/2580 (6.7%)	RR 0.57 (0.45 a 0.72)	38 menos Por 1000 (de 21 menos a 49 menos) NNT 35.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolismo pulmonar no fatal (evaluado con: TEP detectado por gamagrafía de ventilación perfusión, tomografía, angiografía pulmonar, o confirmada por autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
7	ECA	Serio[a]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	6/2920 (0.2%)	14/2565 (0.5%)	RR 0.38 (0.14 a 0.98)	3 menos por 1000 (de 0 menos a 4 menos) NNT 294	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolismo pulmonar Fatal (evaluado con: Autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
7	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	27/13902 (0.2%)	39/13661 (0.3%)	RR 0.68 (0.42 a 1.11)	1 menos por 1000	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											(de 0 menos a 2 menos) NNT 1111		
Desenlace: Desenlace combinado TEP fatal y no fatal (evaluado con: TEP detectado por gamagrafía de ventilación perfusión, tomografía, angiografía pulmonar, o confirmada por autopsia) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
10	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	33/14100 (0.2%)	50/13871 (0.4%)	RR 0.65 (0.42 a 1.01)	1 menos por 1000 (de 0 menos a 2 menos) NNT 769	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Mortalidad por todas las causas (evaluado con: Proporción de pacientes fallecidos con diagnóstico de evento trombótico.) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	No es serio	No es serio	Ninguno	717/14011 (5.1%)	732/13775 (5.3%)	RR 0.96 (0.87 a 1.06)	2 menos por 1000 (de 4 más a 7 menos) NNT 500	Baja ⊕⊕OO	Crítico

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales

- ○ Grande
- ○ Moderada
- ○ **Pequeña**
- ○ Trivial
- ○ Varía
- ○ No lo sé

Desenlace: Sangrado mayor (evaluado con: Sangrado fatal, caída de la concentración de hemoglobina > 20 g/L, necesidad de transfusión, sangrado retroperitoneal o intracraneano o que requiere suspender el tratamiento).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8	ECA	Serio[a]	No es serio	Serio[c]	Serio[d]	No es serio	Ninguno	44/7094 (0.6%)	24/6710 (0.4%)	RR 1.73 (1.06 a 2.851	2 más por 1000 (de 0 menos a 6 más) NND 370	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Sangrado menor (evaluado con: Sangrado de cualquier magnitud que no cumple criterios para sangrado mayor).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	Serio[a,e]	No es serio	Serio[c]	No es serio	No es serio	Ninguno	193/6909 (2.8%)	98/6525 (1.5%)	RR 1.86 (1.46 a 2.37)	9 más por 1000 (de 4 más a 16 más) NND 77	Baja ⊕⊕OO	Crítico

Desenlace: Trasfusión sanguínea (evaluado con: Trasfusiones sanguíneas requeridas)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b,c]	No es serio	Ninguno	0/8 (0.0%)	0/8 (0.0%)	No estimable	0	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Episodios de sangrado (evaluado con: Cualquier tipo de episodios de sangrado vaginal antenatal) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b,c]	No es serio	Ninguno	2/20 (10.0%)	2/20 (10.0%)	RR 1.00 (0.16 a 6.42)	O	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Complicaciones serias de herida (evaluado con: Infecciones de la herida que requieran antibióticos, dehiscencia, requerir sutura) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b,c]	No es serio	Ninguno	0/8 (0.0%)	0/8 (0.0%)	No estimable	0	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Perdida fetal (evaluado con: Perdida del embarazo en mujeres con uso antenatal de heparina o aspirina) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b,c]	No es serio	Ninguno	1/20 (5.0%)	1/20 (5.0%)	RR 1.00 (0.07 a 14.90)	0	Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Trombocitopenia (evaluado con: Recuento de plaquetas <100.000) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b,c]	No es serio	Ninguno	1/8 (12.5%)	0/8 (0.0%)	RR 3.00 (0.14 a 64.26)	NND 8	Muy baja ⊕OOO	Importante

Certeza de la evidencia **¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	La evidencia es de muy baja certeza por inconsistencia, evidencia indirecta y sesgo de publicación.	
Valores **¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	No se encontró evidencia al respecto, sin embargo a consideración del grupo desarrollador la aplicación de heparina es aceptable para las pacientes de acuerdo a sus valores y preferencias.	
Balance de efectos **¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ **Probablemente favorece la intervención** ○ Favorece la intervención	El uso de heparina comparado con placebo en pacientes con embarazo, durante el parto o puerperio con factores de riesgo para TVP, reportó disminución del riesgo de TVP (NNT 35) y de embolia pulmonar no fatal (NNT 294) este último resultado con dudosa significancia clínica, sin encontrar diferencias estadísticas ni clínicas significativas para los desenlaces embolismo pulmonar fatal y mortalidad por todas las causas. El sangrado mayor (número necesario a dañar [NND] 370) y menor (NND 77) fueron estadísticamente mayores en el grupo con heparina, con probable significancia clínica.	

○ Varía ○ No lo sé		
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo a consideración del grupo desarrollador el acceso desigual a los servicios de salud y la necesidad de insumos adicionales son factores que pudieran aumentar la inequidad en la atención que recibe la población.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo el grupo desarrollador considera que la intervención es aceptable para las partes interesadas.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo, el grupo desarrollador considera que factores como la falta de reconocimiento de grupos de riesgo, disponibilidad de la heparina y la variabilidad en la atención de estas pacientes podrían interferir con la implementación de esta intervención.	

Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	**Sí**		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	Pequeño	**Moderado**	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	Moderada	**Pequeña**	Trivial		Varía	No lo sé

Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	**Probablemente favorece la intervención**	Favorece la intervención	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Sin estudios incluidos**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	**Recomendación condicional a favor de la intervención**	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 3. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras heparinas para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas con factores de riesgo para TVP?

De la evidencia a la práctica		
Población	Pacientes en embarazo, parto o puerperio con factores de riesgo para TVP	
Intervención	HBPM	
Comparación	Otras heparinas	
Desenlaces	Prevención de TVP	
Evaluación		
¿El problema es una prioridad?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ **Probablemente sí** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008) En una serie de 182 pacientes embarazadas realizada en un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México, se reportó que el 90.10% de las pacientes tenían indicación de tromboprofilaxis farmacológica, recibiendo sólo el 14.02% de las pacientes heparina de bajo peso molecular o heparina no fraccionada como medida de tromboprofilaxis. (Ramírez-Montiel ML, 2013)	
Efectos deseables **¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Trivial	**Heparina de bajo peso molecular comparado con Heparina no fraccionada**	

- **Pequeño**
- Moderado
- Grande
- Varía
- No lo sé

Desenlace: Trombosis venosa profunda (evaluado con: TVP asintomática o sintomática de miembros inferiores detectada por test de captación de Fibrinógeno, ecografía, venografía o pletismografía).
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Serio[b]	No es serio	Ninguno	151/2961 (5.1%)	193/2981 (6.5%)	OR 0.77 (0.62 a 0.96)	14 menos por 1000 (de 2 menos a 24 menos)* NNT 72.4	Baja ⊕⊕OO	Crítico

Desenlace: TEP No fatal (evaluado con: detectado con Gammagrafía de ventilación perfusión, TAC, angiografía pulmonar o confirmado por autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	10/2961 (0.3%)	11/2981 (0.4%)	OR 0.93 (0.42 a 2.08)	0 menos por 1000 (de 2 menos a 4 más) NNT 3333	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: TEP Fatal (evaluado con: Autopsia)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	0/1789 (0.0%)	1/1792 (0.1%)	OR 0.33 (0.01 a 8.14)	0 menos por 1000 (de 1 men	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											os a 4 más) NNT 2000		
Desenlace: TEP fatal y no fatal Combinado (evaluado con: detectado con Gammagrafía de ventilación perfusión, TAC, angiografía pulmonar o confirmado por autopsia) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	No es serio	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	10/2961 (0.3%)	12/2981 (0.4%)	OR 0.86 (0.39 a 1.90)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 4 más) NNT 1428	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Mortalidad por todas las causas (evaluado con: Proporción de pacientes fallecidos con diagnóstico de evento trombótico). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5	ECA	Serio[c]	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	49/2798 (1.8%)	62/2807 (2.2%)	OR 0.79 (0.54 a 1.16)	5 menos por 1000 (de 3 más a 10 menos) NNT 222	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Grande ○ Moderada ○ **Pequeña** ○ Trivial	**Heparina de bajo peso molecular comparado con Heparina no fraccionada** Desenlace: Sangrado Mayor (evaluado con: Sangrado fatal, caída de la concentración de hemoglobina > 2.0 g/L, necesidad de transfusión, sangrado retroperitoneal o intracraneano o que requiere suspender el tratamiento). Seguimiento: No reportado	

○ Varía
○ No lo sé

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6	ECA	Serio[c]	No es serio	Serio[a]	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	12/2961 (0.4%)	29/2981 (1.0%)	OR 0.43 (0.22 a 0.83)	6 menos por 1000 (de 2 menos a 8 menos) NND 175	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Sangrado menor (evaluado con: Sangrado de cualquier magnitud que no cumple criterios para sangrado mayor). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Serio[c]	No es serio	Serio[a]	Serio[b]	No es serio	Ninguno	50/1935 (2.6%)	71/1941 (3.7%)	OR 0.70 (0.48 a 1.00)	11 menos por 1000 (de 0 menos a 19 menos) NND 93.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Transfusión sanguínea (evaluado con: unidades de transfusión sangre). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	0/50 (0.0%)	2/55 (3.6%)	RR 0.22 (0.01 a 4.47)	NND 27.5	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Episodios de sangrado al parto (evaluado con: Episodios de sangrado relacionados con el parto). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto			

No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto	Certeza de la evidencia	Importancia
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	4/60 (6.7%)	1/57 (1.8%)	RR 3.80 (0.44 a 32.99)	NND 20.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Hematomas (evaluado con: Presencia de hematomas de más de 1 pulgada de tamaño). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	7/61 (11.4%)	39/60 (65.0%)	RR 0.18 (0.09 a 0.36)	NND 1.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Complicaciones hemorrágicas (evaluado con: Proporción de pacientes con sangrado excesivo según criterio clínico). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	9/50 (18.0%)	35/55 (63.6%)	RR 0.28 (0.15 a 0.53)	NND 2.1	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Eventos adversos serios suficientes para parar el tratamiento (evaluado con: Proporción de pacientes con sangrado excesivo, trombocitopenia, complicaciones del embarazo o anestésicas derivadas de la intervención). Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	0/111 (0.0%)	13/115 (9.5%)	RR 0.07 (0.01 a 0.54)	NND 8.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Muerte fetal (evaluado con: Proporción de participantes que experimentan una muerte fetal durante el tratamiento). Seguimiento: No reportado													

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Serio[a]	No es serio	No es serio	Muy serio[b]	No es serio	Ninguno	10/171 (5.8%)	21/172 (12.2%)	RR 0.47 (0.23 a 0.95)	NND 15.7	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Certeza de la evidencia
¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	Las limitaciones de la evidencia son por imprecisión y evidencia indirecta.	

Valores
¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	No se encontró evidencia al respecto, sin embargo a consideración del grupo desarrollador la aplicación de heparina de bajo peso molecular podría ser más aceptable para las pacientes de acuerdo a sus valores y preferencias.	

Balance de efectos
¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación	• El uso de HBPM tuvo una mayor reducción en: la incidencia de TVP (NNT 72), hematomas (NND 2), complicaciones hemorrágicas (NND 2), eventos adversos suficientes para detener el tratamiento (NND 9) y muerte fetal (NND 16), con una menor incidencia de sangrado mayor (NND 175) y sangrado menor (NND 93), este último resultado sin significancia estadística, comparado con la HNF. No se	

○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	encontraron diferencias estadísticas ni clínicas significativas para necesidad de transfusión, episodios de hemorragia obstétrica, TEP fatal, TEP no fatal y mortalidad por todas las causas.	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia al respecto, sin embargo, a consideración del grupo desarrollador la aplicación de heparina de bajo peso molecular podría representar costos adicionales a las instituciones de salud.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontró evidencia al respecto.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación	No se encontró evidencia al respecto.	

○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**		
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo a consideración del grupo desarrollador el acceso desigual a los servicios de salud y la necesidad de insumos adicionales son factores que pudieran aumentar la inequidad en la atención que recibe la población.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia al respecto, sin embargo, a consideración del grupo desarrollador la aplicación de HBPM podría ser más aceptable para las partes interesadas.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo, el grupo desarrollador considera que factores como la disponibilidad de la HBPM y la variabilidad en la atención de estas pacientes podrían interferir con la implementación de esta intervención.	

Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	**Pequeño**	Moderado	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	Moderada	**Pequeña**	Trivial		Varía	No lo sé
Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Ningún estudio incluido**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Tipo de recomendación							
Recomendación fuerte a favor de la intervención	Recomendación condicional a favor de la intervención		Recomendación condicional para la intervención o la comparación		Recomendación condicional en contra de la intervención		Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 4. ¿Debería usarse ultrasonido por compresión venosa comparado con angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia en pacientes embarazadas para diagnóstico de TVP?

De la evidencia a la práctica		
Población	Pacientes embarazadas con sospecha de TVP	
Intervención	Ultrasonido por compresión venosa	
Comparación	Angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia	
Desenlaces	Diagnóstico de TVP	
Evaluación		
¿El problema es una prioridad?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ **Probablemente sí** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008) En una serie de casos realizada en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que el diagnóstico de trombosis venosa	

profunda se realizó en el 100% de los casos mediante ultrasonido doppler venoso. En este mismo estudio se reportó que el diagnóstico se realizó con la siguiente frecuencia de acuerdo a la edad gestacional: primer trimestre 41%, segundo trimestre 32% y tercer trimestre 27%.

(Alvarado-Juárez FM. 2011)

Precisión de prueba
¿Qué tan precisa es la prueba?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales

○ Muy impreciso
○ Impreciso
○ Preciso
○ **Muy preciso**
○ Varía
○ No lo sé

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	89.7 (89 to 91) / 93.8 (93 - 94)	13.5 / 0.10			Baja ⊕⊕OO	Importante
6[1,3-9]	Cohortes y EPD	Seria[10]	No seria	Muy seria[11]	Seria[12]	Ninguna	NR	NR	60-89 / 71-100	5.1 / 0.29			Muy baja ⊕OOO	Importante

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		

98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	94.2 (93-95) / NR	NR			Baja ⊕⊕OO	Importante
1[3]	EPD	Seria[4]	No seria	Seria[5]	No seria	Ninguna	NR	NR	60 / 90	6 / 0.44			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP de venas de la pantorrilla
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
98[1]	Cohortes	No serio	No serio	Muy seria[2]	No seria	Ninguna	NR	NR	63.5 (60-67) / NR	NR			Baja ⊕⊕OO	Importante
1[3]	EPD	Seria[4]	No seria	Seria[5]	No seria	Ninguna	NR	NR	29 / 99	29 / 0.71			Muy baja ⊕OOO	Importante

Ultrasonido

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Varias técnicas de ultrasonido
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
99[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	0.90 (0.89 a 0.91) / 0.94 (0.93	15 / 0.10			Muy baja ⊕OOO	Importante

									a 0.94)					
Desenlace: Diagnóstico de TVP Prueba índice: Ultrasonido con compresión Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
22[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	90.3% (88.4 to 92.0) / 97.8% (97.0 to 98.4)	40 / 0.10			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal Prueba índice: Ultrasonido con compresión Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
22[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	93.8% (92.0 to 95.3) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP distal Prueba índice: Ultrasonido con compresión Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		

22[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	56.8% (49.0 to 66.4) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Ultrasonido doppler color
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
5[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	81.7% (77.4 to 85.5) / 92.7% (89.7 to 95.1)	11.1 / 0.19			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Ultrasonido doppler color
Estándar de referencia:
Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
5[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	95.8% (85.7 to 99.5) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Ultrasonido doppler color
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
5[1]	ED	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	43.5% (23.2 to 66.5) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP Prueba índice: Ultrasonido doppler de onda continua Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	ED	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	81.1% (78.2 to 83.7) / 84.0% (81.4 to 86.3)	5 / 0.22			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal Prueba índice: Ultrasonido doppler de onda continua Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	ED	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	87.8% (84.7 to 90.5) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Ultrasonido doppler de onda continua
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens./Espec.	RVP/RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	41.8% (32.5 to 51.6) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Ultrasonido triplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens./Espec.	RVP/RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	91.1% (89.0 to 93.0) / 94.3% (92.5 to 95.8)	15.9 / 0.09			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Ultrasonido triplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens./Espec.	RVP/RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy	Serio[3]	Muy	No seria	Ninguna	NR	NR	96.4% (94	NR			Muy baja	Importante

		serio[2]		seria[4]					.4 to 97.9) / NR				⊕OOO	
Desenlace: Diagnóstico de TVP distal Prueba índice: Ultrasonido triplex Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	75.2% (67.7 to 81.6) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP Prueba índice: Ultrasonido dúplex Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	92.1% (90.7 to 93.5) / 94.0% (92.8 to 95.1)	15.3 / 0.08			Muy baja ⊕OOO	Importante
Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal Prueba índice: Ultrasonido dúplex Estándar de referencia: Venografía Seguimiento: NR														
Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de	Diseño	Riesgo de	Inconsist	Evidencia	Imprecisión	Otras cons	Interv	Comp	Sens. /	RVP /	Prueba	Post		

estudios		sesgo	encia	indirecta		iderciones	ención	arador	Esp ec.	RVN		prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	96.5% (95.1 to 97.6) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Ultrasonido dúplex
Estándar de referencia: Venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Esp ec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
16[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	71.2% (64.6 to 77.2) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Resonancia magnética

Desenlace: Diagnóstico de TVP
Prueba índice: Resonancia magnética
Estándar de referencia: Ultrasonido o venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Esp ec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
14[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	0.92 (0.88 a 0.95) / 0.95 (0.93 a 0.97)	18.4 / 0.08			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP proximal
Prueba índice: Resonancia magnética
Estándar de referencia: Ultrasonido o venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
8[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	93.9% (88.8 a 97.2) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Diagnóstico de TVP distal
Prueba índice: Resonancia magnética
Estándar de referencia: Ultrasonido o venografía
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Posibilidad diagnóstica		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Sens. / Espec.	RVP / RVN	Prueba	Post prueba		
4[1]	EPD	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy seria[4]	No seria	Ninguna	NR	NR	62.1% (42.3 a 79.3) / NR	NR			Muy baja ⊕OOO	Importante

Efectos deseables
¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto.	

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Grande	**No realizar estudios adicionales comparado con realizar estudios adicionales**	

- ○ Moderada
- ○ Pequeña
- ○ **Trivial**
- ○ Varía
- ○ No lo sé

Verdadero negativo (después de 2 ultrasonidos proximales con Doppler iliaco en 7 días)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	-	204/221 (92.3%)	No estimable	-	Baja ⊕⊕OO	Importante

Falso negativo (después de 2 ultrasonidos proximales con Doppler iliaco en 7 días)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	-	1/205 (0.5%)	No estimable	-	Baja ⊕⊕OO	Importante

Sensibilidad y especificidad (ETEV después de ultrasonido proximal con doppler iliaco y dos subsecuentes en 7 días)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[1]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[n = 221] Sensibilidad 94,1% (69.2 a 997%) Valor predictivo negativo 99.5% (96.9 a 100%) Razón de verosimilitud negativa 0.068 (0.01 a 0.39)	Baja ⊕⊕OO	Importante

Falso negativo (ETEV después de ultrasonido proximal con doppler iliaco con repetición del estudio en los días 3 y 7, basado en la preferencia del clínico)
Seguimiento: 2 meses

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[2]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[n = 149] 12/149 casos fueron diagnosticados en la presentación inicial 1/149 desarrolló una EP durante 2 meses de seguimiento [3 días después de una pérdida de embarazo en el segundo trimestre]. VPN 148/149=99.3% (96.3 a 99.9%) La cohorte puede estar parcialmente solapada con Chan 2013	Baja ⊕⊕OO	Importante

Rendimiento de las pruebas en serie (ultrasonido proximal con doppler iliaco
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
3[1,2,3]	Observacionales	Serio[q]	No serio	No serio	No serio	Ninguna	En estos 3 estudios de cohorte, la mayoría de las TVP se diagnosticaron durante las pruebas realizadas el día 1. De un total de 47 eventos de TEV que se diagnosticaron en 564 pacientes (en los 3 estudios), solo 6 se encontraron en pruebas en serie, el resto se encontró en el día 1 estudios. Las cohortes pueden superponerse.	Muy baja ⊕OOO	Importante

Falsos negativos (ETEV cuando no se trata después de un solo ultrasonido de toda la pierna con Doppler directo de ilíacas)
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[4]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[n = 167 mujeres antes del parto] La tasa tromboembólica de tres meses en pacientes que no recibieron tratamiento sobre la base de una ecografía de compresión completa única negativa en mujeres embarazadas fue 2/145 (1.4%, 0.4 a 4.9%)	Baja ⊕⊕OO	Importante

Un solo ultrasonido de pierna completa y resonancia magnética para diagnóstico de TVP
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[5]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	Serio[b]	Ninguna	[n = 27] Los pacientes fueron examinados con ambas técnicas a una edad gestacional promedio de 29 semanas (rango 23-39). La concordancia expresada como κ fue 0.33 (0.27-0.40) demostrando solo un acuerdo justo. 3 casos (11.5%) de TVP en las venas pélvicas detectados en la RM no se observaron en la ecografía	Muy baja ⊕OOO	Importante

Exposición fetal a radiación si se escoge otra estrategia
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
2[6,7]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	[Exposiciones fetales específicas] 50 mGy es el umbral acumulativo máximo. Los niveles superiores a este se asocian con un mayor riesgo de malformaciones	Baja ⊕⊕OO	Importante

							importantes, restricción del crecimiento o aborto espontáneo (Ntusi, Eskandar). En estudios de casos y controles, la exposición a la radiación fetal se asoció con un mayor riesgo de cáncer infantil. Sin embargo, el aumento absoluto del riesgo es pequeño, dado el bajo riesgo inicial de cáncer infantil. Se esperaría que la exposición a 1 a 2 mGy aumentara el riesgo de 3.5/10,000 a aproximadamente 5/10,000. La estimación de la exposición a la radiación para la venografía por TC es de 5 mGy.		
Exposición fetal a radiación con resonancia magnética **Seguimiento: NR**									
Evaluación de certeza							Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
1[8]	Observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	Por lo general, se cree que las imágenes de resonancia magnética durante el embarazo son seguras para el feto, especialmente en el segundo o tercer trimestre, pero se ha expresado preocupación por la seguridad de la exposición en el primer trimestre, debido al calentamiento de los tejidos sensibles por los campos de radiofrecuencia y la exposición ambiental a acústica fuerte. Se desaconseja la administración de gadolinio en el embarazo debido a la posible teratogenicidad en el primer trimestre y porque puede cruzar la placenta en el segundo o tercer trimestre y, en teoría, podría causar fibrosis sistémica nefrogénica (NSF) en el niño. Las recomendaciones actuales son renunciar al uso de resonancia magnética mejorada con gadolinio en cualquier momento durante el embarazo, a menos que sea absolutamente esencial, y considerar cuidadosamente el uso de resonancia magnética no mejorada en el primer trimestre. Se utilizaron bases de datos universales de atención médica en la provincia de Ontario, Canadá, para identificar todos los nacimientos de más de 20 semanas, de 2003 a 2015. Al comparar la resonancia magnética del primer trimestre (n = 1737) con ninguna resonancia magnética (n = 1418451), la exposición a la resonancia magnética durante el	Baja ⊕⊕OO	Importante

								primer trimestre del embarazo en comparación con la no exposición no se asoció con un mayor riesgo de daño al feto o en la primera infancia. La resonancia magnética con gadolinio en cualquier momento durante el embarazo se asoció con un mayor riesgo de cualquier afección cutánea reumatológica, inflamatoria o infiltrativa (HR ajustada, 1.36; 1.09 a 1.69; diferencia de riesgo ajustada de 45.3 por 1000 personas-año (11.3 a 86.8), junto con partos y muertes neonatales (RR ajustado, 3.70; 1.55 a 8.85) una diferencia de riesgo ajustada de 47.5 por 1000 embarazos [9.7 a 138.2]). Es posible que el estudio no haya podido detectar resultados adversos raros			

Certeza de la evidencia de la precisión de la prueba
¿Cuál es la certeza general de la certeza de la prueba?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	La certeza de la evidencia es muy baja por estudios con alto riesgo de sesgo así como imprecisión, inconsistencia y evidencia indirecta dado que la mayoría de los estudios son en pacientes no obstétricas y con enfermedades agudas, existió variación en el tipo de técnicas utilizadas y algunos de los estudios reportaron resultados incompletos.	

Certeza de la evidencia de los efectos de la prueba
¿Cuál es la certeza general de la evidencia de cualquier beneficio directo crítico o importante, efectos adversos o carga de la prueba?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	La certeza de la evidencia es muy baja por estudios con alto riesgo de sesgo y reporte de resultados incompletos.	

Certeza de la evidencia de los efectos del manejo.
¿Cuál es la certeza general de la evidencia de los efectos del manejo que se guía por los resultados de la prueba?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	La certeza de la evidencia es muy baja por estudios con alto riesgo de sesgo y reporte de resultados incompletos.	

Certeza de la evidencia del resultado / manejo de la prueba **¿Qué tan seguro es el vínculo entre los resultados de las pruebas y las decisiones de manejo?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	La certeza de la evidencia es muy baja por estudios con alto riesgo de sesgo y reporte de resultados incompletos.	
Certeza de los efectos **¿Cuál es la certeza general de la evidencia de los efectos de la prueba?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	La certeza de la evidencia es muy baja por estudios con alto riesgo de sesgo y reporte de resultados incompletos.	
Valores **¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	No se encontró evidencia a este respecto, sin embargo, el grupo desarrollador considera que la realización de ultrasonido doppler venoso es más aceptable para las pacientes de acuerdo a sus valores y preferencias con respecto a otros estudios diagnósticos.	
Balance de efectos **¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación	Las diversas técnicas de ultrasonido tienen una sensibilidad global entre 41.8 a 96.5% y especificidad entre 51.6 a 100% para realizar el diagnóstico. Sensibilidad entre 62.1 a 92% y especificidad 95% para	

○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	diagnóstico de TVP por resonancia magnética. La resonancia magnética con gadolinio durante cualquier momento del embarazo se asoció con un mayor riesgo de cualquier afección cutánea reumatológica, inflamatoria o infiltrativa (HR ajustado 1.36, IC 1.09 a 1.69, DR ajustada 45.3 por 1000 personas año, IC 11.3 a 86.8). También se asoció con muertes neonatales (RR ajustado 3.70, IC 1.55 a 8.85, DR ajustada 47.5 por 1000 embarazos, IC 9.7 a 138.2). Por lo que el grupo desarrollador considera que el balance es a favor de la intervención.	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontró evidencia a este respecto.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación	No se encontró evidencia respecto al costo efectividad.	

○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**		
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto al impacto en equidad en salud que tendría la realización de ultrasonido doppler en pacientes con sospecha de TVP, sin embargo el grupo desarrollador considera que podría ser menor que la implementación de angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia para confirmar el diagnóstico en estas pacientes.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a la aceptabilidad para las partes interesadas que tendría la realización de ultrasonido doppler en pacientes con sospecha de TVP, sin embargo el grupo desarrollador considera que podría ser mayor que la realización de angiotomografía, gammagrafía, venografía, o angioresonancia para confirmar el diagnóstico en estas pacientes.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí	No se encontró evidencia respecto a la factibilidad de implementar la realización de ultrasonido doppler para confirmar el diagnóstico de TVP en pacientes embarazadas, sin embargo, el grupo desarrollador	

○ Varía ○ **No lo sé**	considera que es más factible la implementación de esta intervención en comparación con las alternativas.						
Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé
Precisión de la prueba	Muy imprecisa	Imprecisa	Precisa	**Muy precisa**		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	Pequeño	Moderado	Grande		Varía	**No lo sé**
Efectos indeseables	Grande	Moderada	Pequeña	**Trivial**		Varía	No lo sé
Certeza de la evidencia de la precisión de la prueba	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Certeza de la evidencia de los efectos de la prueba	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Certeza de la evidencia de los efectos del manejo	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Certeza de la evidencia del resultado de la prueba / manejo	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Certeza de los efectos	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			

Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Ningún estudio incluido**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 5. ¿Deberían usarse medias de compresión como tratamiento no farmacológico en pacientes obstétricas con TVP?

De la evidencia a la práctica	
Población	Pacientes en embarazo, parto o puerperio con TVP
Intervención	Medias de compresión

Comparación	No uso de medias de compresión
Desenlaces	Síndrome post trombótico y eventos adversos

Evaluación

¿El problema es una prioridad?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ No ○ Probablemente no ○ **<u>Probablemente sí</u>** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008)	

Efectos deseables
¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Trivial ○ **<u>Pequeño</u>** ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé		

Medias de compresión

Desenlace: Síndrome post trombótico
Seguimiento: 3 a 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Serio[1]	Serio[2]	Muy serio[3]	Serio[4]	No detectado	Ninguna	97/592	150/582	RR 0.64 (0.51 a 0.80)	NNT 10.6	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Recurrencia
Seguimiento: 3 a 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Serio[1]	Serio[2]	Muy serio[3]	Serio[4]	No detectado	Ninguna	59/595	64/582	RR 0.91 (0.65	NNT 92.5	Muy baja ⊕OOO	Importante

											a 1.27)				

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Grande ○ Moderada ○ Pequeña ○ **<u>Trivial</u>** ○ Varía ○ No lo sé		

Medias de compresión

Desenlace: Eventos adversos de la piel (ulceración venosa)
Seguimiento: 60 a 90 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Muy serio[5,6]	NA	Serio[7]	NA	No detectado	Ninguna	3/96	1/96	RR 3.0 (0.32 a 28.33)	NND 48	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Eventos adversos de la piel (cambios cutáneos post trombóticos)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	ECA	Muy serio[8,9]	NA	Serio[10]	NA	No detectado	Ninguna	11/84	17/84	HR 0.61 (0.28 a 1.31)	NND 14	Muy baja ⊕OOO	Importante

Certeza de la evidencia
¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **<u>Muy baja</u>** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por alto riesgo de sesgo (estudios abiertos), inconsistencia y evidencia indirecta (estudios en población no obstétrica).	

Valores
¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **<u>Incertidumbre o variabilidad importantes</u>**	No se encontró evidencia respecto a la valoración que tienen las mujeres embarazadas con respecto a los desenlaces planteados, sin embargo el grupo desarrollador considera que la utilización de medias	

○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	de compresión es aceptable para estas pacientes de acuerdo a sus valores y preferencias.	
Balance de efectos **¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ **Probablemente favorece la intervención** ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	El uso de medias de compresión comparado con no usarlas como tratamiento no farmacológico de la TVP en pacientes obstétricas disminuye el síndrome post-trombótico (NNT 11), sin diferencias estadísticas ni probablemente clínicas significativas para disminuir recurrencia de TVP, incremento del riesgo de úlcera venosa ni cambios cutáneos post-trombóticos..	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto al requerimiento de recursos.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**

○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontró evidencia respecto al requerimiento de recursos.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a costo-efectividad.	
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto al impacto en equidad, sin embargo a consideración del grupo desarrollador el acceso desigual a los servicios de salud y la necesidad de insumos adicionales son factores que pudieran aumentar la inequidad en la atención que recibe la población.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**

○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a la aceptabilidad para las partes interesadas, sin embargo para el grupo desarrollador la implementación de medias de compresión como parte del tratamiento de pacientes embarazadas con TVP es aceptable para las partes.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a la factibilidad de la intervención, sin embargo para el grupo desarrollador la implementación de medias de compresión con parte del tratamiento de pacientes embarazadas con TVP es posible.	

Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	**Pequeño**	Moderado	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	Moderada	Pequeña	**Trivial**		Varía	No lo sé
Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**

			insignificantes				
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Ningún estudio incluido**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	**Recomendación condicional a favor de la intervención**	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 6. ¿Debería usarse HBPM comparada con otras intervenciones farmacológicas en pacientes obstétricas con TVP?

De la evidencia a la práctica		
Población	Pacientes con TVP durante el embarazo, parto o puerperio	
Intervención	HBPM	
Comparación	Otras intervenciones farmacológicas	
Desenlaces	Mortalidad, TEP y efectos adversos	
Evaluación		
¿El problema es una prioridad?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**

○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ **<u>Sí</u>** ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008) En una serie de 22 pacientes realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México se reportó que todas las pacientes con TVP fueron tratadas inicialmente con heparina de bajo peso molecular y posteriormente con heparina de bajo peso molecular (55%) o acenocumarina (45%) para prevenir recurrencias sin presentarse defunciones, TEP o eventos adversos asociados al tratamiento. En otra serie de 26 pacientes realizada en el mismo hospital se reportó que se utilizaron diferentes esquemas de tratamiento inicial que incluían heparina fraccionada o no fraccionada, seguidas de acenocumarina y al acercarse la resolución del embarazo nuevamente se cambió a heparina fraccionada o no fraccionada, no reportando complicaciones asociadas al tratamiento. (Alvarado-Juárez FM. 2011; Balladares-Macedo L, 2005) En una serie de 45 pacientes realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México se reportó que todas las pacientes con TVP fueron tratadas inicialmente con heparina no fraccionada y la prevención de recurrencia se hizo con acenocumarina (93%) y heparina no fraccionada (7%), reportando que no se presentaron defunciones o TEP, pero reportando 3 casos de sangrado menor, estos últimos se presentaron posterior al inicio de la acenocumarina. (Muñoz ER, 2008)	
Efectos deseables		

¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Trivial ○ Pequeño ○ **Moderado** ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé		

Heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad por todas las causas (HNF versus HBPM para el tratamiento inicial de la TVP aguda)
Seguimiento: 3 a 6 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11[2]	ECA	No serio	No serio	Serio[b]	No serio	No detectado	Ninguna	122/1792 (6.8%)	88/1774 (5.0%)[d]	OR 1.41 (1.06 to 1.89)[e]	19 más por 1000 (de 3 más a 40 más) NNT 54.3	Moderada ⊕⊕⊕O	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente (HNF versus HBPM para el tratamiento inicial de la TVP aguda)
Seguimiento: 3 a 6 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11[2]	ECA	No serio	No serio	Serio[b]	Serio[f]	No detectado	Ninguna	97/1792 (5.4%)	82/1774 (4.6%)[d]	OR 1.18 (0.88 to 1.59)[e]	8 más por 1000 (de 5 menos a 25 más) NNT 126	Baja ⊕⊕OO	Importante

Desenlace: ETEV recurrente (HNF o HBPM para el tratamiento del ETEV en el embarazo)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	[n = 922 pacientes totales de 16 estudios con resultados de TEV recurrentes informados] TEV recurrente n=16 (11 émbolos pulmonares [1 mortal) y 5 TVP); La incidencia media ponderada anteparto (WMI) estimada para el TEV recurrente fue de 1.97% (IC del 95%: 0.88-3.49); el WMI estimado para la EP recurrente fue de 1.30% (1.41%, IC del 95% 0.44-2.90%).	Baja ⊕⊕OO	Importante

HBPM comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
10	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	98/2006 (0.4%)	132/2027 (0.6%)	RR 0.76 (0.59 a 0.98)	NNT 61.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
9	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	37/1908 (0.1%)	35/1927 (0.1%)	RR 1.02 (0.64 a 1.62)	NNT 833	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
13	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	96/2212 (0.4	115/2235	RR 0.85	NNT 123	Muy baja	Importante

								%)	(0.5 %)	(0.65 a 1.12)		⊕OOO	

Enoxaparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Mortalidad
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR [1]	NR	Serio [2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.75 (0.38 a 1.48)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Embolia pulmonar
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR [1]	NR	Serio [2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.32 (0.15 a 11.92)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) TEV recurrente
Seguimiento: 2 a 20 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR [1]	NR	Serio [2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 0.62 (0.24 a 1.58)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

HBPM vs AVK

Desenlace: (No embarazada) Todas las causas de mortalidad incluyendo todos los pacientes
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	No serio	No serio	Ninguna	247/1499 (16.5%)	239/1454 (16.4%)	RR 0.99 (0.85 a 1.15)	2 menos por 1000 (de 25 menos a 25 más) NNT 2500	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Todas las causas de mortalidad en subgrupo de TVP Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Serio[c]	No serio	Ninguna	69/933 (7.4%)	63/939 (6.7%)	RR 1.1 (0.79 a 1.51)	7 más por 1000 (de 14 menos a 34 más) NNT 144	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) Mortalidad relacionada con ETEV incluyendo todas las pacientes Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
5	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	4/354 (1.1%)	2/335 (0.6%)	RR 1.35 (0.31 a 5.92)	2 más por 1000 (4 men	Muy baja ⊕OOO	Crítico

											os a 29 más) NNT 188		
Desenlace: (No embarazada) Mortalidad relacionada con ETEV, subgrupo TVP Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	2/262 (0.76 %)	2/265 (0.75 %)	RR 1.02 (0.18 a 5.84)	0 más por 1000 (6 menos a 37 más) NNT 10000	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) ETEV recurrente, todos los pacientes Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	116/1482 (7.8 %)	166/1434 (11.6 %)	RR 0.68 (0.54 a 0.85)	37 menos por 1000 (de 17 menos a 53 menos) NNT 26.6	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: (No embarazada) ETEV recurrente, subgrupo de TVP Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

11	EC A	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	79/922 (8.6%)	107/923 (11.6%)	RR 0.74 (0.56 a 0.97)	30 menos por 1000 (de 3 menos a 51 menos) NNT 33	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales

○ Grande
○ Moderada
○ **Pequeña**
○ Trivial
○ Varía
○ No lo sé

Heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular

Desenlace: (No embarazada) Hemorragia mayor (HNF versus HBPM para el tratamiento inicial de la TVP aguda)
Seguimiento: Durante el tratamiento

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11[2]	EC A	No serio	No serio	Serio[b]	Serio[c]	No detectado	Ninguna	35/1853 (1.9%)	20/1821 (1.1%)[d]	OR 1.41 (0.79 to 2.50)[g]	4 más por 1000 (de 2 menos a 16 más) NND 126	Baja ⊕⊕OO	Importante

Desenlace: (No embarazada) Trombocitopenia inducida por heparina (HNF comparado con HBPM)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[5]	EC A	No serio	No serio	Serio[b,d]	Serio[c]	No detectado	Ninguna	0/33 (0.0%)	9/332 (2.7%)	RR 0.52 (0.03 a 8.66)	NND 36.9	Baja ⊕⊕OO	Importante

Desenlace: Hemorragia mayor en el parto (HNF o HBPM para el tratamiento del ETEV en el embarazo)

Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	n = 944 pacientes totales de 16 estudios con resultados de hemorragia anteparto informados] WMI hemorragia anteparto mayor 1.41% (IC 95% 0.6-2.41); De las 4 hemorragias principales, 2 ocurrieron en pacientes tratados con HBPM y 2 en pacientes tratados con HNF; 1 de 4 hemorragias mayores ocurrieron después de una eclampsia severa complicada por trombocitopenia. El riesgo de hemorragia mayor durante la primera semana de tratamiento fue del 1.00% (IC 95% 0.4-2.0%; I^2 0%).				Baja ⊕⊕OO	Crítico

Desenlace: Hemorragia mayor posparto (HNF o HBPM para el tratamiento del TEV en el embarazo) Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	[n = 260 hemorragias posparto en 13 estudios con 725 pacientes]. Hemorragias mayores después del parto: n=14, 1.90 (IC del 95%: 0.80 a 3.60%). La información sobre los eventos de sangrado durante las primeras 24 horas se informó en solo 350 pacientes. De los 14 eventos informados, 3 se definieron como mayores (1,2%, IC del 95%, 0,30-2,5%).				Baja ⊕⊕OO	Crítico

Desenlace: Osteopenia (grupo de tratamiento y profilaxis mixta con dalteparina y enoxaparina) Seguimiento: 4 años a 7 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

1[8,j]	Estudios observacionales	No serio	No serio	Serio[k]	No serio	No detectado	Ninguna	[n = 152 mujeres, 92 mujeres expuestas a profilaxis a largo plazo o dosis de tratamiento de HBPM durante el embarazo; 60 controles sin exposición a HBPM] Después de ajustar los posibles factores de confusión, la exposición a HBPM no se asoció con una disminución de la DMO en la columna lumbar; los que recibieron HBPM tuvieron un riesgo no significativo de osteopenia (RR 1.57, 95% IC 0,58-4,22, p = 0,4). En general, no hay un aumento significativo de la osteopenia con la exposición a la HBPM.	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Fractura osteoporótica (profilaxis con dosis altas de HNF durante el embarazo)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[9]	Estudios observacionales	No serio	No serio	Serio[k]	No serio	No detectado	Ninguna	n=184 mujeres expuestas a la profilaxis de la HNF a largo plazo durante el embarazo (dosis media de 19,100 UI / 24 horas, duración media de 25 semanas); Riesgo de fractura osteovertebral 2.2%				Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Trombocitopenia inducida por heparina (HBPM o HNF para el tratamiento de ETEV en el embarazo)
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
16[7]	Estudios observacionales	No serio	No serio	No serio	No serio	No detectado	Ninguna	[n=860 pacientes en los que se abordó HIT]; 0 casos de HIT				Baja ⊕⊕OO	Importante

HBPM comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
13	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	33/2212 (0.1%)	57/2235 (0.2%)	RR 0.57 (0.37 a 0.87)	NND 94.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Sangrado menor Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
11	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	121/2152 (0.5%)	102/2175 (0.4%)	RR 1.18 (0.87 a 1.61)	NND 106	Muy baja ⊕OOO	Importante

Enoxaparina comparado con HNF

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor Seguimiento: 2 a 20 meses													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
2	ECA	NR[1]	NR	Serio[2]	NR	NR	NR	NR	NR	RR 1.60 (0.42 a 6.09)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

HBPM vs AVK

Desenlace: (No embarazada) Sangrado mayor, todos los pacientes Seguimiento: No reportado													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de est	Diseño	Riesgo de	Inconsi	Evidencia	Imprecisión	Sesgo de	Otras con	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

udios		sesgo	stencia	indirecta		publicación	sideraciones						
15	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	47/1405 (3.3%)	56/1357 (4.1%)	RR 0.79 (0.55 a 1.16)	9 menos por 1000 (de 19 menos a 7 más) NND 128	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: (No embarazada) Sangrado fatal, todos los pacientes
Seguimiento: No reportado

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3	ECA	Muy serio[a]	No serio	Serio[b]	Seria[c]	No serio	Ninguna	1/221 (0.45%)	1/224 (0.45%)	RR 1.04 (0.07 a 16.18)	0 más por 1000 (de 4 menos a 68 más) NND 10000	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Antagonistas de la vitamina K comparado con no uso

Desenlace: Muerte fetal o aborto espontáneo
Seguimiento: Todo el periodo neonatal

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	Cohorte	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	113/457 (24.7)	90/1045 (8.6)	OR 3.78 (2.77 a 5.18)	NND 6.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Todos los defectos de nacimiento

Seguimiento: Todo el periodo neonatal													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	Cohorte	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	25/349 (7.2)	46/974 (4.7)	OR 1.83 (1.08 a 3.1)	NND 40.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Defectos de nacimiento mayores Seguimiento: Todo el periodo neonatal													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1	Cohorte	Serio[a]	No serio	No serio	No serio	No serio	Ninguna	18/349 (5.2)	14/974 (1.4)	OR 4.02 (1.96 a 8.24)	NND 26.8	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Certeza de la evidencia
¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por alto riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta (estudios en pacientes no obstétricas) e imprecisión.	

Valores
¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No se encontró evidencia respecto a la valoración que tienen los pacientes y familiares respecto a los desenlaces principales, sin embargo el grupo desarrollador considera que probablemente los pacientes valoren los desenlaces finales como mortalidad como de importancia crítica.	

○ No hay variabilidad o incertidumbre importante		
Balance de efectos **¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	Dos revisiones que reportan que las HBPM disminuyen el riesgo de mortalidad en comparación con HNF (NNT 54 a 61), siendo este resultado estadísticamente significativo, aunque el beneficio clínico es controversial. Una revisión reportó aumento del riesgo de presentar sangrado mayor en pacientes no embarazadas cuando se utilizó HNF comparado con HBPM (NND 94.3) aunque este resultado con dudosa significancia clínica, aumento del riesgo de presentar trombocitopenia cuando se utiliza HBPM comparada con HNF (NND 37), este resultado sin significancia estadística, con probable significancia clínica. No se encontró diferencias estadísticamente significativas o clínicas con respecto a otros desenlaces (recurrencia, TEP, hemorragia post-parto y sangrado menor). El uso de antagonistas de la vitamina K se asoció con incremento del riesgo de muerte fetal o aborto espontáneo (NND 6), cualquier defecto de nacimiento (NND 41) y defectos de nacimiento mayores (NND 27). No se reportó evidencia de la superioridad de alguna otra intervención para los desenlaces planteados.	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a los requerimientos de recursos, sin embargo, el grupo desarrollador considera que el uso de heparina de bajo peso molecular como tratamiento estándar de la trombosis venosa profunda en pacientes en embarazo y puerperio requerirá nuevos recursos.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada	No se encontraron estudios respecto al requerimiento de recursos.	

○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**		
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontraron estudios respecto a costo-efectividad.	
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia del impacto en equidad que tendría la implementación de la heparina de bajo peso molecular como tratamiento estándar, sin embargo, el grupo desarrollador considera que la necesidad de insumos adicionales (probablemente de alto precio) podría aumentar la inequidad en la atención a estas pacientes.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí	No se encontró evidencia de la aceptabilidad para las partes interesadas que tendría la implementación de la heparina de bajo peso molecular como tratamiento estándar, sin embargo, el grupo desarrollador considera que esta podría ser a favor de la intervención.	

○ Varía ○ **No lo sé**		
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	En una serie de 22 pacientes realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México se reportó que todas las pacientes con TVP fueron tratadas inicialmente con heparina de bajo peso molecular y posteriormente con heparina de bajo peso molecular (55%) o acenocumarina (45%) para prevenir recurrencias sin presentarse defunciones, TEP o eventos adversos asociados al tratamiento. En otra serie de 26 pacientes realizada en el mismo hospital se reportó que se utilizaron diferentes esquemas de tratamiento inicial que incluían heparina fraccionada o no fraccionada, seguidas de acenocumarina y al acercarse la resolución del embarazo nuevamente se cambió a heparina fraccionada o no fraccionada, no reportando complicaciones asociadas al tratamiento. (Alvarado-Juárez FM. 2011; Balladares-Macedo L, 2005) En una serie de 45 pacientes realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México se reportó que todas las pacientes con TVP fueron tratadas inicialmente con heparina no fraccionada y la prevención de recurrencia se hizo con acenocumarina (93%) y heparina no fraccionada (7%), reportando que no se presentaron defunciones o TEP, pero reportando 3 casos de sangrado menor, estos últimos se presentaron posterior al inicio de la acenocumarina. (Muñoz ER, 2008) No se encontró evidencia local adicional sobre aplicabilidad de la intervención y debido a que existe variabilidad en la atención de las pacientes, se requieren insumos adicionales probablemente de alto precio y la diferente cobertura de insumos de salud que ofrecen las distintas instituciones de salud del estado el grupo desarrollador tiene dudas respecto a la implementación de la heparina de bajo peso	

	molecular como tratamiento estándar de TVP en pacientes en embarazo y puerperio.						
Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	**Sí**		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	Pequeño	**Moderado**	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	Moderada	**Pequeña**	Trivial		Varía	No lo sé
Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Ningún estudio incluido**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**

Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 7. ¿Debería usarse filtro de vena cava comparado con tratamiento convencional en pacientes obstétricas con TVP?

De la evidencia a la práctica	
Población	Pacientes en embarazo o puerperio con TVP
Intervención	Filtro de vena cava
Comparación	No uso de filtro de vena cava
Desenlaces	Mortalidad, embolia pulmonar y eventos adversos

Evaluación		
¿El problema es una prioridad?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ **Probablemente sí** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008)	

La principal causa de tromboembolia pulmonar (TEP) en el embarazo es la trombosis venosa profunda. El riesgo de TEP en una embarazada con TVP es del 26 a 40% 3 o 5 veces más frecuente que en mujeres no embarazadas con una mortalidad del 17% por evento; en México, se ha reportado una incidencia de 4.5 casos por 10,000 embarazos y una mortalidad materna por esta causa de 6.6% a 16%6 y se presenta tres veces más frecuentemente en el puerperio que durante la etapa de gestación.

(Serrano LR, 2006)

Efectos deseables
¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Trivial ○ Pequeño ○ **<u>Moderado</u>** ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé		En una serie de casos realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México realizada en 84 pacientes embarazadas en quienes se colocó filtro de vena cava reportando que no se presentó ningún evento de TEP y ninguna de las 15 pacientes con TEP previa, volvieron a tener un nuevo evento de TEP. (Serrano LR, 2006)

Filtro de vena cava inferior comparado con no uso

Desenlace: Embolia pulmonar subsecuente
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6[1]	ECA	No serio	Serio[2]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	21/560 (3%)	57/578 (9%)	OR 0.38 (0.23 a 0.64	NNT 16.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico
5[1]	Cohortes	No serio	Muy serio[5]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	18/1495 (1%)	41/1571 (2%)	OR 0.54 (0.31 a 0.94)	NNT 71.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Mortalidad relacionada a embolia pulmonar
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6[1]	ECA	No serio	Muy serio[7]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	9/560 (1%)	12/578 (2%)	OR 0.82 (0.34 a 1.91)	NNT 212	Muy baja ⊕OOO	Crítico
5[1]	Cohortes	No serio	Muy serio[9]	Muy serio[3]	Serio[4]	No serio	Ninguna	7/1495 (0.4%)	29/1584 (1%)	OR 0.33 (0.15 a 0.73)	NNT 72	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Mortalidad por todas las causas
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
6[1]	ECA	No serio	No seria	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	131/560 (23%)	138/578 (23%)	OR 0.96 (0.70 a 1.30)	NNT 208	Muy baja ⊕OOO	Crítico
4[1]	Cohortes	No serio	Muy serio[11]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	No serio	Ninguna	34/1478 (2%)	60/1553 (3%)	OR 0.70 (0.45 a 1.09)	NNT 64	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Mortalidad
Seguimiento: 33 a 34 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[2]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	4/41 (9%)	14/59 (23%)	RR 0.41 (0.15 a 1.16)	NNT 7.1	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar
Seguimiento: 33 a 34 días

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	ECA	Muy serio[2]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	4/41 (9%)	19/59 (32%)	RR 0.3 (0.11 a 0.82)	NNT 4.4	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar
Seguimiento: 8 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraci	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

							ones						
1[1]	ECA	Muy serio[4]	-	Serio	-	No serio	Ninguna	NR	NR	HR 0.37 (0.17 a 0.79)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Embolia pulmonar
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	Muy serio[3]	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	9/431 (2%)	14/432 (3%)	RR 0.73 (0.14 a 3.66)	NNT 86.2	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar sintomática
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	Muy serio[6]	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	8/431 (1%)	9/432 (2%)	RR 0.85 (0.15 a 4.91)	NNT 434	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Embolia pulmonar fatal
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
3[1]	ECA	Muy serio[2]	Muy serio[7]	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	6/431 (1%)	6/432 (1%)	RR 0.72 (0.03 a 19.36)	NNT 31032	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Mortalidad
Seguimiento: 3 meses

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

	3[1]	ECA	Muy serio[2]	No serio	Muy serio[4]	Muy serio[5]	No serio	Ninguna	35/431 (8%)	26/432 (6%)	RR 1.36 (0.83 a 2.21)	NNT 47.3	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio

- ○ Grande
- ○ Moderada
- ○ **<u>Pequeña</u>**
- ○ Trivial
- ○ Varía
- ○ No lo sé

Evidencia de investigación

Filtro de vena cava inferior comparado con no uso

Desenlace: Complicaciones mayores
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
1[1]	Cohorte	Muy serio[2]	NR	No serio	NR	No serio	Ninguna	0/11	3/152 casos EP 1 caso de hematoma retroperitoneal	RR 0.19 [0.01 a 3.35]	NND 5	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Colocación de filtro de vena cava inferior permanente y dosis bajas de heparina

Desenlace: Complicaciones mayores
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
16[1]	Serie de casos	Muy serio[2]	NR	No serio	NR	No serio	Ninguna	40 pacientes 0 Trombosis venosa profunda 1 (2.3%) trombosis de vena cava inferior 0 Embolia pulmonar 2 (4.7%) Oclusión del filtro 1 (4.7) Migración 3 (7%) Penetración 11 (26%) Falla en el retiro	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Filtro de vena cava inferior

Desenlace: Penetración
Intervención: Filtros cónicos

Consideraciones adicionales

En una serie de casos realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México realizada en 84 pacientes embarazadas en quienes se colocó filtro de vena cava reportando que se presentó hematoma del sitio de punción en 5 pacientes, de los cuales ninguno requirió exploración quirúrgica, se colocó el filtro sobre el trombo en 2 casos debido a la extensión del trombo sin embolismos relacionados con el procedimiento, un caso de dificultad de instalar el filtro al presentar importante compresión por el producto, alargando el tiempo de exposición a fluoroscopía, inicio del trabajo de parto en 2 pacientes, amenaza de parto prematuro en 1 caso, amenaza de aborto en 3 casos, 2 de ellos controlados sin complicaciones y uno requirió legrado uterino en el primer trimestre del embarazo.

(Serrano LR, 2006)

Comparador: Filtros no cónicos
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observacionales	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	973/4694 (20%)	34/799 (4%)	RR 4.87 (3.49 a 6.80)	NND 6	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Penetración
Intervención: Filtro de vena cava inferior
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
14[1]	ECA	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	1699/9002 (18%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Penetración con involucro de órgano
Intervención: Filtro de vena cava inferior
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observacionales	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	322/9002 (3%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Desenlace: Penetración que requirió retiro quirúrgico del filtro
Intervención: Filtro de vena cava inferior
Seguimiento: NR

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observaci	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	83/9002 (0.09%)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

	onales												
Desenlace: Hemorragia Intervención: Filtro de vena cava inferior Seguimiento: NR													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
88[1]	ECA y observaciones	Muy serio[2]	Serio[3]	Muy serio[4]	Serio[5]	No serio	Ninguna	35/9002 (0.03 %)	-	-	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Certeza de la evidencia
¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por inconsistencia indirecta (diferentes tipos de filtros y tratamiento farmacológico adyuvante), evidencia indirecta (estudios en pacientes no embarazadas) e imprecisión.	

Valores
¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	No se encontró evidencia respecto a la valoración que tienen los pacientes y familiares respecto a los desenlaces principales, sin embargo el grupo desarrollador considera que probablemente los pacientes valoren los desenlaces finales como embolia pulmonar como de importancia crítica.	

Balance de efectos
¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales

○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	La colocación de filtro de vena cava inferior disminuyó la incidencia de embolia pulmonar a 34 días (NNT 4.4) y a 8 años (HR 0.37), sin diferencia estadística en mortalidad a 34 días (NNT 7). No se encontraron diferencias estadísticas en el índice de complicaciones.	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia con respecto al requerimiento de recursos, sin embargo, el grupo desarrollador considera que se requerirán insumos, equipo y personal entrenado adicional.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontraron estudios que evaluaran el requerimiento de recursos.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación	No se encontró evidencia con respecto a costo-efectividad.	

○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**		
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia del impacto en equidad que tendría la implementación del filtro de vena cava como tratamiento, sin embargo, el grupo desarrollador considera que la necesidad de insumos, equipo y personal de salud adicionales podría aumentar la inequidad en la atención a estas pacientes.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a la aceptabilidad que tendría para las partes interesadas la utilización de filtro de vena cava, sin embargo, el grupo desarrollador considera que el hecho de requerir un procedimiento invasivo adicional pudiera ser un factor que disminuyera la aceptabilidad de la intervención.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ **Probablemente sí** ○ Sí	En una serie de casos realizada en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México realizada en 84 pacientes embarazadas en quienes se colocó filtro de vena cava reportando que se presentó hematoma del sitio de punción en 5 pacientes, de los cuales ninguno requirió	

○ Varía ○ No lo sé	exploración quirúrgica, se colocó el filtro sobre el trombo en 2 casos debido a la extensión del trombo sin embolismos relacionados con el procedimiento, un caso de dificultad de instalar el filtro al presentar importante compresión por el producto, alargando el tiempo de exposición a fluoroscopía, inicio del trabajo de parto en 2 pacientes, amenaza de parto prematuro en 1 caso, amenaza de aborto en 3 casos, 2 de ellos controlados sin complicaciones y uno requirió legrado uterino en el primer trimestre del embarazo. No se presentó ningún evento de TEP y ninguna de las 15 pacientes con TEP previa, volvieron a tener un nuevo evento de TEP. (Serrano LR, 2006) No se encontró evidencia local adicional sobre aplicabilidad de la intervención y debido a que existe variabilidad en la atención de las pacientes, se requieren insumos, equipo y personal entrenado adicionales probablemente de alto precio y la diferente cobertura de insumos de salud que ofrecen las distintas instituciones de salud del estado el grupo desarrollador tiene dudas respecto a la implementación del filtro de vena cava como tratamiento en TVP en pacientes en embarazo y puerperio.	

Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	Pequeño	**Moderado**	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	Moderada	**Pequeña**	Trivial		Varía	No lo sé
Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			

Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Ningún estudio incluido**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	**Recomendación condicional a favor de la intervención**	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

Cuadro 8. ¿Debería usarse trombectomía comparado con no realizarla en pacientes obstétricas con TVP con fracaso del tratamiento farmacológico?

De la evidencia a la práctica	
Población	Pacientes en embarazo o puerperio con TEV con fracaso de tratamiento farmacológico
Intervención	Trombectomía

Comparación	No uso de trombectomía
Desenlaces	Síndrome post trombótico y eventos adversos

Evaluación

¿El problema es una prioridad?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ No ○ Probablemente no ○ **<u>Probablemente sí</u>** ○ Sí ○ Varía ○ No lo sé	En dos series de casos realizadas en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México se reportó que la incidencia de trombosis venosa profunda fue de 0.13% y 0.08%. (Muñoz ER, 2008; Alvarado-Juárez FM. 2011) La embolia pulmonar ocurre en casi 16% de las pacientes con trombosis venosa profunda sin tratamiento y, aun con tratamiento adecuado, 1 a 8% de las mujeres con embolia pulmonar fallece. (Muñoz ER, 2008)	

Efectos deseables
¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Trivial ○ Pequeño ○ **<u>Moderado</u>** ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé		

Trombectomía venosa

Desenlace: Síndrome pos trombótico
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
8[1]	ECA y cohortes	Muy serio[2]	No serio	Muy serio[3]	No serio	Serio[4]	Ninguna	80/194 (41%)	254/417 (60%)	RR 0.67 (0.52 a 0.87)	NNT 5.0	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Reflujo venoso
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

5[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	Serio[5]	Muy serio[3]	Serio[6]	Serio[4]	Ninguna	37/99 (37%)	59/98 (60%)	RR 0.68 (0.47 a 0.99)	NNT 4.3	Muy baja ⊕OOO	Moderado
Desenlace: Obstrucción venosa Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
4[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	Muy serio[7]	Muy serio[3]	Muy serio[8]	Serio[4]	Ninguna	66/138 (47%)	128/192 (66%)	RR 0.72 (0.59 a 0.88)	NNT 5.3	Muy baja ⊕OOO	Moderado
Desenlace: Muerte Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
NR[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	Muy serio[9]	Muy serio[3]	No seria	Serio[4]	Ninguna	NR	NR	RR 0.80 (0.10 a 6.22)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Embolia pulmonar Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
NR[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	No seria	Muy serio[3]	No seria	Serio[4]	Ninguna	NR	NR	RR 0.56 (0.08 a 4.18)	NR	Muy baja ⊕OOO	Crítico
Desenlace: Recurrencia de trombosis venosa profunda Seguimiento: 10 años													
Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraci	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		

							ones						
NR [1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	NR	Muy serio [3]	No seria	Serio [4]	Ninguna	NR	NR	RR 0.69 (0.24 a 2.01)	NR	Muy baja ⊕OOO	Importante

Trombectomía venosa

Desenlace: Síndrome pos trombótico
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
0[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	-	Muy serio [3]	-	Serio [4]	Ninguna	-	-	RR 0.33 CrI 0.00 a 2.28	NR[5]	Muy baja ⊕OOO	Importante

Desenlace: Reflujo venoso
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
0[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	-	Muy serio [3]	-	Serio [4]	Ninguna	-	-	RR 0.44 CrI 0.05 a 2.10	NR[5]	Muy baja ⊕OOO	Moderada

Desenlace: Obstrucción venosa
Seguimiento: 10 años

Evaluación de certeza								No de pacientes		Efecto		Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones	Intervención	Comparador	Relativo	Absoluto		
0[1]	ECA y cohortes	Muy serio[a]	-	Muy serio [3]	-	Serio [4]	Ninguna	-	-	RR 0.30 CrI 0.01 a 2.13	NR[5]	Muy baja ⊕OOO	Moderada

Trombectomía venosa

Desenlace: Mortalidad
Seguimiento: 83 meses

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
1[1]	Serie de casos	Serio[2]	-	No serio	-	-	Ninguna	82 pacientes 0 complicaciones intraoperatorias (38%) reintervención (24%) recurrencia (12%) sangrado (88%) éxito a largo plazo (88 meses) (90%) adecuada función valvular (31%) síndrome pos trombótico 0 ulceras	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Efectos indeseables
¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ Grande ○ **Moderada** ○ Pequeña ○ Trivial ○ Varía ○ No lo sé		

Trombectomía y fistula arterio venosa

Desenlace:
Seguimiento: 6 años

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
1[1]	Serie de casos	Serio[2]	-	No serio	-	-	Ninguna	97 pacientes 1 (1%) muerte fetal después del procedimiento 6 (6%)muertes perinatales 16 (16%) casos de re trombosis 3 (3%) embolias pulmonares 3 (3%) neumonías intrahospitalarias 88 (90%) éxito terapéutico medido por USG 49 (50%) pacientes permanecieron sin síntomas 31 (31%) pacientes con síntomas moderados 4 (4%) pacientes con síntomas severos 3 (3%) ulceración 10 (10%) recurrencias	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Trombectomía venosa

Desenlace: Mortalidad
Seguimiento: 83 meses

Evaluación de certeza								Resultados	Certeza de la evidencia	Importancia
No de estudios	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Otras consideraciones			
1[1]	Serie de casos	Serio[2]	-	No serio	-	-	Ninguna	82 pacientes 0 complicaciones intraoperatorias (38%) reintervención (24%) recurrencia (12%) sangrado (88%) éxito a largo plazo (88 meses) (90%) adecuada función valvular (31%) síndrome pos trombótico 0 ulceras	Muy baja ⊕OOO	Crítico

Certeza de la evidencia
¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Muy baja** ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido	Dentro de las limitaciones de la evidencia, se encuentra que esta es de muy baja certeza por la presencia de riesgo de sesgo muy alto, evidencia indirecta (estudios no comparativos en pacientes obstétricas y estudios en población general).	

Valores
¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?

Juicio	Evidencia de investigación	Consideraciones adicionales
○ **Incertidumbre o variabilidad importantes** ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay variabilidad o incertidumbre importante	No se encontró evidencia respecto a la valoración que tienen los pacientes y familiares respecto a los desenlaces principales, sin embargo el grupo desarrollador considera que probablemente los pacientes valoren los desenlaces finales como síndrome postrombótico como importantes.	

Balance de efectos

¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ **Favorece la intervención** ○ Varía ○ No lo sé	Una revisión sistemática realizada en pacientes no embarazadas reportó que la trombectomía en comparación con la anticoagulación disminuye la incidencia de síndrome post-trombótico (NNT 5), reflujo venoso (NNT 4) y obstrucción venosa (NNT 5) con seguimiento a 10 años, sin encontrar diferencia estadística o clínica para recurrencia, embolia pulmonar o muerte. En una serie de casos de pacientes embarazadas o puérperas con TVP a quienes se les realizó trombectomía y fístula arterio venosa reportó una incidencia de embolia pulmonar del 3%, 1% de muerte fetal después del procedimiento y 6% de muertes perinatales.	
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos)?		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Costos grandes ○ Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros grandes ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia al respecto de requerimiento de recursos, sin embargo el grupo desarrollador considera que se requieren insumos y personal médico capacitado adicional.	
Certeza de la evidencia de recursos requeridos **¿Cómo es la certeza de la evidencia del requerimiento de recursos (costos)?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ **Sin estudios incluidos**	No se encontraron estudios respecto al requerimiento de recursos.	
Costo-efectividad **¿La costo-efectividad favorece a la intervención o a la comparación?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**

○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a costo-efectividad.	
Equidad **¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ○ Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia del impacto en equidad que tendría la implementación de la trombectomía como tratamiento, sin embargo, el grupo desarrollador considera que la necesidad de insumos y personal de salud adicionales podría aumentar la inequidad en la atención a estas pacientes.	
Aceptabilidad **¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia respecto a la aceptabilidad que tendría para las partes interesadas la trombectomía, sin embargo, el grupo desarrollador considera que el hecho de requerir un procedimiento invasivo adicional pudiera ser un factor que disminuyera la aceptabilidad de la intervención.	
Viabilidad **¿Es factible implementar la intervención?**		
Juicio	**Evidencia de investigación**	**Consideraciones adicionales**

○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ **No lo sé**	No se encontró evidencia local sobre aplicabilidad de la intervención y debido a que existe variabilidad en la atención de las pacientes, se requieren insumos adicionales y la diferente cobertura de insumos de salud que ofrecen las distintas instituciones de salud del estado el grupo desarrollador tiene dudas respecto a la implementación de la trombectomía como tratamiento de TVP en pacientes en embarazo y puerperio.	

Resumen de juicios							
Problema	No	Probablemente no	**Probablemente sí**	Sí		Varía	No lo sé
Efectos deseables	Trivial	Pequeño	**Moderado**	Grande		Varía	No lo sé
Efectos indeseables	Grande	**Moderada**	Pequeña	Trivial		Varía	No lo sé
Certeza de la evidencia	**Muy baja**	Baja	Moderada	Alta			Ningún estudio incluido
Valores	**Incertidumbre o variabilidad importantes**	Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes	Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes	No hay variabilidad o incertidumbre importante			
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente favorece la intervención	**Favorece la intervención**	Varía	No lo sé
Recursos requeridos	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros insignificantes	Ahorros moderados	Ahorros grandes	Varía	**No lo sé**
Certeza de la evidencia de los recursos	Muy baja	Baja	Moderada	Alta			**Ningún estudio incluido**
Costo efectividad	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece la intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	Varía	**No lo sé**

			ni la comparación				
Equidad	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	**No lo sé**
Aceptabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**
Viabilidad	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí		Varía	**No lo sé**

Tipo de recomendación				
Recomendación fuerte a favor de la intervención	**Recomendación condicional a favor de la intervención**	Recomendación condicional para la intervención o la comparación	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación fuerte en contra de la intervención

3.7. Escalas de gradación

Escala GRADE

Criterios GRADE para jerarquizar el grado de calidad de la evidencia			
Paso 1 Grado inicial de la evidencia según el diseño	**Paso 2 Reducir nivel (-1 o -2) si:**	**Paso 3 Aumentar nivel (+1 o +2) si:**	**Nivel de calidad de evidencia**
ECA Calidad alta Grado 4	**Calidad metodológica** Limitaciones metodológicas serias (-1) Limitaciones metodológicas muy serias (-2) **Consistencia** Trabajo con resultados inconsistentes (-1) **Aplicabilidad** Diferencia en población, intervenciones o variables de resultado (-1 o -2) **Otras** Datos confusos o imprecisos (-1) Probabilidad de sesgos (-1)	**Fuerza de la asociación** (intervención *vs.* variable de resultado) Magnitud efecto fuerte (+1) RR >2 e IC <0.5 en dos o más estudios observacionales Magnitud de efecto muy fuerte (+2) RR >5 e IC <0.2 **Todo o nada** Gradiente de respuesta relacionado con la dosis (+1) **Factores de confusión** (-1 si perjudican el efecto)	ALTO
Estudios Cuasi-experimentales Calidad moderada Grado 3			MODERADO
E. Observacional Calidad baja Grado 2			BAJO
Otros diseños Calidad muy baja Grado 1 o 0			MUY BAJO

Significado de los niveles de calidad de la evidencia	
Calidad de la evidencia	**Definición**
Alta	Hay una confianza alta en que el estimador del efecto se encuentra muy cercano al efecto real
Moderada	Hay una confianza moderada en el estimador del efecto: es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real pero hay la posibilidad que existan diferencias substanciales
Baja	La confianza en el estimador del efecto es baja: el estimador del efecto puede ser substancialmente diferente al efecto real
Muy baja	Hay una confianza muy baja en el estimador del efecto: es muy probable que el estimador del efecto sea substancialmente diferente al efecto real

Criterios GRADE Estimación del grado de la recomendación		
Grado	**Prerrequisitos**	**Implicaciones**
Fuerte	Calidad de la evidencia alta	La mayoría de los especialistas bien formados elegirá esta opción
Débil	Balance favorable daño/beneficio	La recomendación debe ser seguida
Basado en el consenso (punto de buena práctica)	Calidad de la evidencia moderada o alta	Muchos de los especialistas bien informados elegirán esta opción, pero una sustancial minoría no

Se consideró superior o inferior una intervención sobre otra cuando se encontró significancia estadística y clínica (a consideración del grupo desarrollador), cuando no se cumplió este requisito se realizó la aclaración correspondiente.

Implicaciones de la fuerza de las recomendaciones desde diferentes perspectivas (pacientes, clínicos y gestores)		
	Recomendación fuerte	**Recomendación débil**
Para pacientes	La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y sólo una pequeña proporción no lo estaría.	La mayoría de las personas en esta situación estarían de acuerdo con la acción sugerida, pero muchos no lo estarían.
Para profesionales de la salud	Las herramientas formales para la toma de decisiones probablemente no serán necesarias para ayudar a las personas a tomar decisiones coherentes con sus valores y preferencias.	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para cada paciente individual y que se deberá alentar a que cada paciente alcance una decisión de manejo coherente con sus valores y preferencias. Las herramientas para la toma de decisiones pueden ser útiles como ayuda para la toma de decisiones coherentes con los valores y preferencias de cada persona.
Para tomadores de decisiones y gestores	La mayoría de las personas deberían recibir la intervención recomendada.	El desarrollo de políticas en salud requerirá considerables debates y la participación de los diversos grupos de interés. La documentación adecuada del proceso de toma de decisiones para una recomendación débil podría utilizarse como una medida de calidad, en particular, si está basada en evidencia de alta calidad.

Fuente: Guyatt, G.H., et al., GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ, 2008. 336(7650): p. 924-6. Jaeschke, R., et al., Use of GRADE grid to reach decisions on clinical practice guidelines when consensus is elusive. BMJ, 2008. 337: p. a744.

Escala RCOG

CLASIFICACIÓN DE NIVELES DE EVIDENCIA	GRADOS DE RECOMENDACIÓN
1++ Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de estudios controlados aleatorizados o estudios controlados con muy bajo riesgo de sesgo	A Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o estudio controlado aleatorizado gradado como 1++, y aplicabilidad directa a la población blanco; o una revisión sistemática de estudios controlados aleatorizados o un conjunto de evidencia constituido principalmente por estudios gradado 1+, directamente aplicable a la población blanco y que demuestre la consistencia del resultado
1+ Meta-análisis bien conducidos, revisiones sistemáticas de estudios controlados aleatorizados o estudio controlados aleatorizados con bajo riesgo de sesgo	B Un cuerpo de evidencia que incluya estudios gradados como 2++ directamente aplicables a la población blanco, y que demuestre la consistencia de los datos; o Evidencia extrapolada de estudios gradados como 1++ o 1+
1- Meta-análisis, revisiones sistemáticas de estudio controlados aleatorizados o estudios controlados aleatorizados con alto riesgo de sesgo	C Un cuerpo de evidencia que incluya estudios gradados como 2+ directamente aplicable a la población blanco y que demuestre la consistencia de los datos; o Evidencia extrapolada de estudios gradados como 2++

2++ Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de casos y controles o cohortes o estudios de casos y controles o cohortes de alta calidad con muy bajo riesgo de confusión, sesgo o cambio y alta probabilidad que la relación es causal	D Evidencia nivel 3 y 4; o Evidencia extrapolada de estudios gradados como 2+ √ Punto de buena práctica Recomendaciones basadas en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía
2+ Estudios de casos y controles o cohortes bien conducidos con bajo riesgo de confusión, sesgo o cambio y moderada probabilidad que la relación sea causal	
2- Estudio de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgo cambio y riesgo significativo de que la relación no es causal	
3 Estudios no analíticos, p.ej. reporte de casos, serie de casos	
4 Opinión de expertos	

3.8. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico clínico:	**Trombosis venosa profunda en paciente obstétrica**		
CIE-11	JA61 Complicaciones venosas en el embarazo, JB41 Complicaciones venosas en el puerperio, JB41.1 Flebotrombosis profunda en el puerperio.		
Código del CMGPC:	SS-544-11		
TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica.			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Mujeres en edad fértil, embarazo y puerperio.	Médicos generales, médicos especialistas, estudiantes, personal de enfermería, planificadores de servicios de salud, departamentos de salud pública, personal de laboratorio clínico, personal técnico de estudios de gabinete.	Primero, segundo y tercer nivel de atención	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**
PREVENCIÓN			
Usó medias de compresión en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo para prevenir TVP.			
Usó HBPM para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo			
DIAGNÓSTICO			
Realizó ultrasonido con compresión en pacientes embarazadas con sospecha de TVP.			
TRATAMIENTO			
Usó HBPM para tratamiento de pacientes obstétricas con TVP.			
RESULTADOS			
Total de recomendaciones cumplidas (1)			
Total de recomendaciones no cumplidas (0)			
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)			
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado			
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)			
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)			

Diagnóstico clínico:	**Tromboembólia pulmonar**		
CIE-10	CIE 10: O88.2. Tromboembolismo obstétrico		
Código del CMGPC:	**SS-544-11**		
TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las recomendaciones**
Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica.			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Mujeres en edad fértil, embarazo y puerperio.	Médicos generales, médicos especialistas, estudiantes, personal de enfermería, planificadores de servicios de salud, departamentos de salud pública, personal de laboratorio clínico, personal técnico de estudios de gabinete.	Primero, segundo y tercer nivel de atención	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**
PREVENCIÓN			
Se realizó una evaluación documentada de los factores de riesgo de TEV preferiblemente antes del embarazo, al principio del embarazo o durante el embarazo.			
Se utilizó HBPM para profilaxis de TEP prenatal y postnatal.			
DIAGNÓSTICO			
En embarazadas con sospecha de TEP, sin signos o síntomas de TVP, se les realizó una APTC o una GP V/Q como estudio de primera línea por su alto valor predictivo negativo, (dependiendo de la disponibilidad)			
Se realizaron pruebas alternativas o repetidas si la APTC o la GP V/Q fueron negativas, pero la sospecha clínica de TEP era alta. El tratamiento anticoagulante se continuó hasta que se descartó definitivamente el diagnóstico de TEP			
TRATAMIENTO			
El tratamiento inicial en embarazadas con TEP no severo se realizó con HBPM (si no había contraindicaciones)			
En embarazadas con sospecha de TEP severo se ministró como tratamiento inicial HNF intravenosa			
Las mujeres con sospecha de TEP severo fueron evaluadas por un equipo de respuesta inmediata obstétrica y se realizó una ecocardiografía urgente o APTC (en caso de estar disponibles) dentro de la primera hora de la presentación. Si se confirmó una TEP masiva o en circunstancias extremas antes de la confirmación, se realizó la trombólisis inmediata y se admitió a la unidad de cuidados intensivos			
En pacientes en tratamiento con HBPM programadas para cesárea electiva, el tratamiento se suspendió 24 antes de la cirugía y se reinició con una dosis profiláctica de HBPM 4 horas después de la operación (esto al menos 4 horas después del retiro del catéter epidural) y la dosis terapéutica se reinició de 8 a 12 horas después			
RESULTADOS			
Total de recomendaciones cumplidas (1)			
Total de recomendaciones no cumplidas (0)			
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)			
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado			
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)			
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)			

4. GLOSARIO

Antagonistas de la vitamina K: Medicamentos anticoagulantes (como warfarina y acenocumarol) que tienen un mecanismo de acción que impide que la vitamina K realice su función de cofactor necesario para la activación de algunos factores de la coagulación (II, VII, IX y X), por lo que estos factores disminuyen su función en la coagulación sanguínea.

Especificidad: Probabilidad de que un sujeto sano tenga un resultado negativo en la prueba. Porcentaje de verdaderos negativos o la probabilidad de que la prueba sea negativa si la enfermedad no está presente.

Flegmasia alba dolens: Presentación poco habitual y grave de la TVP. Trombosis masiva del sistema venoso profundo en que la obstrucción también compromete a las venas colaterales.

Flegmasia cerúlea dolens: Presentación poco habitual y grave de la TVP. Trombosis masiva del sistema venoso profundo, pero con las venas colaterales permeables.

Filtro de vena cava: Dispositivos de aleación metálica insertados dentro de la vena cava inferior para atrapar mecánicamente los coágulos sanguíneos y en consecuencia prevenir los émbolos pulmonares.

Gammagrafía pulmonar (GP V/Q): Estudio nuclear, usado más frecuentemente para detectar una embolia pulmonar. Consiste en realizar una gammagrafía de ventilación, durante la cual, se inhala un gas o un rocío de un marcador radiactivo, las imágenes de esta exploración pueden mostrar zonas de los pulmones que no reciben suficiente aire o que retienen demasiado aire y una gammagrafía de perfusión, en la que se inyecta un marcador radiactivo, el cual viaja por la sangre hasta los pulmones, las imágenes de esta exploración pueden mostrar zonas de los pulmones que no reciben suficiente sangre.

Grading of recommendations, assessment, development and evaluation: (GRADE) Sistema común, sensible y transparente para calificar la calidad (o certeza) de la evidencia y la solidez de las recomendaciones.

Gray: (símbolo Gy) es una unidad derivada del Sistema Internacional de Unidades que mide la dosis absorbida procedente radiaciones ionizantes por un determinado material. Un gray es equivalente a la absorción de un julio de energía por un kilogramo de masa de material irradiado

Guía de práctica clínica: (GPC) Documentos que incluyen recomendaciones, destinadas a optimizar la atención al paciente, que se basan en una revisión sistemática de la evidencia y evaluación de los beneficios y daños de las opciones de atención.

Hazard ratio: (HR) Cociente de las tasas instantáneas entre el grupo de intervención y el control.

Heparina de bajo peso molecular: (HBPM) Sustancias heterogéneas obtenidas a partir de la HNF, mediante distintos métodos de despolimerización química o enzimática, con lo que se

consiguen productos que son diferentes estructuralmente y que poseen distinta capacidad anticoagulante/antitrombótica.

Heparina no fraccionada: La heparina es una sustancia natural compuesta por varias moléculas grandes que poseen un efecto inhibidor de la coagulación sanguínea. Esta sustancia, en la forma en que existe en la naturaleza, se denomina heparina no fraccionada.

Medias de compresión: Dispositivos de elastocompresión, o compresión graduada, que aplica fuerza para compresión de la pierna, decreciente hacia arriba, favoreciendo así el efecto de bombeo y ayudando la circulación sanguínea y linfática.

mGy: miligray

mSv: milisievert

Número necesario a dañar: (NND) Estimación del número de personas que necesitan recibir un medicamento durante un tiempo específico para presentar un efecto secundario indeseado o una reacción adversa.

Número necesario a tratar: (NNT) Número de individuos que hay que tratar con el tratamiento experimental para producir, o evitar, un evento adicional respecto a los que se producirían con el tratamiento control. Es el índice más reciente y fue propuesto en el contexto de los ensayos clínicos para evaluar el impacto de un tratamiento. Cobra, por tanto, todo su sentido cuando el factor a estudio es un tratamiento.

Odds ratio: (OR) Medida de efecto comúnmente utilizada para comunicar los resultados de una investigación en salud. Corresponde a un cociente entre dos odds, siendo un odds una forma alternativa de expresar la posibilidad de ocurrencia de un evento de interés o de presencia de una exposición.

Oligohemia: Flujo sanguíneo disminuido a los pulmones o a una parte de él.

Paciente obstétrica: Mujeres embarazadas o puérperas.

Resonancia magnética: Modalidad de diagnóstico radiológico en la que los núcleos de los átomos de hidrógeno de un paciente se alinean en un campo magnético potente y uniforme, absorben energía de impulsos afinados de radiofrecuencia y luego emiten señales de radiofrecuencia. Estas señales se convierten en imágenes que se ven como cortes transversales del cuerpo del paciente.

Revisión sistemática: (RS) Diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la medicina basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

Riesgo relativo: (RR) Cociente entre el riesgo en el grupo con el factor de exposición o factor de riesgo y el riesgo en el grupo de referencia (que no tiene el factor de riesgo) como índice de asociación.

Sensibilidad: Probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en una prueba diagnóstica un resultado positivo. La sensibilidad es, por lo tanto, la capacidad de la prueba complementaria para detectar la enfermedad.

Sievert: (símbolo Sv) es una unidad derivada del SI que mide la dosis de radiación absorbida por la materia viva, corregida por los posibles efectos biológicos producidos. 1 Sv es equivalente a un julio por cada kilogramo (J kg-1). Esta unidad da un valor numérico con el que se pueden cuantificar los efectos no estocásticos o determinísticos por las radiaciones ionizantes.

Síndrome postrombótico: Complicación más frecuente de la TVP, caracterizado por edema, dolor, ectasias venosas y piel indurada, se manifiesta en el 17% al 50% de los enfermos dentro del primer año después del episodio trombótico agudo.

Trombectomía: Procedimiento quirúrgico utilizado para extraer un coágulo de sangre de un vaso.

Tromboembolia pulmonar grave: cualquier inestabilidad de la presión arterial que puede conducir a un flujo sanguíneo inadecuado a los órganos

Ultrasonido: Método para obtener imágenes del interior del cuerpo humano mediante el uso de ondas de sonido de alta frecuencia. Los ecos de las ondas de sonido se graban y presentan como una imagen visual en tiempo real. En el ultrasonido no se usa la radiación ionizante.

Ultrasonido con compresión: Método para obtener imágenes del interior del cuerpo humano mediante el uso de ondas de sonido de alta frecuencia en el que se evalúa la imposibilidad de colapsar completamente la luz de la vena examinada, al ser comprimida con el transductor en un determinado sitio.

Venografía: Examen radioscópico de las venas profundas de las piernas tras la inyección intravenosa de un contraste en la extremidad estudiada.

5. BIBLIOGRAFÍA

Utilizadas en introducción, justificación y anexos.

1. De Carolis S, di Pasquo E, Rossi E, Del Sordo G, Buonomo A, Schiavino D, et al. Fondaparinux in pregnancy: ¿Could it be a safe option? A review of the literature. Thromb Res. 2015;135(6):1049-51.
2. Fontcuberta Boj J. New frontiers with bemiparin: use in special populations. Drugs. 2010;70 Suppl 2:43-7.
3. Lapner ST, Kearon C. Diagnosis and management of pulmonary embolism. BMJ. 2013;346: f757.
4. Marshall AL. Diagnosis, treatment, and prevention of venous thromboembolism in pregnancy. Postgrad Med. 2014;126(7):25-34.
5. Martillotti G, Boehlen F, Robert-Ebadi H, Jastrow N, Righini M, Blondon M. Treatment options for severe pulmonary embolism during pregnancy and the postpartum period: a systematic review. J Thromb Haemost. 2017;15(10):1942-50.
6. Mejia M, Martínz R, Montes de Oca D, Bolatti H, Escobar V. Enfermedad Tromboembólica Venosa y Embarazo. FLASOG, GC;2014:1
7. Meng K, Hu X, Peng X, Zhang Z. Incidence of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium: a systematic review and meta-analysis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2015;28(3):245-53.
8. Konstantinides S, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, Fitzmaurice D, Galiè N, et al. Guía de práctica clínica de la ESC 2014 sobre el diagnóstico y el tratamiento de la embolia pulmonar aguda. Revista Española de Cardiología. 2015;68(1):64.e1-64.e45.
9. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomström-Lundqvist C, Cífková R, De Bonis M, et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. Eur Heart J. 2018;39(34):3165-241.
10. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Dirección General de Epidemiología. Salud. Informes Semanales para la Vigilancia Epidemiológica de Muertes Maternas 2018. Semana Epidemiológica 46

Utilizadas como evidencia

Trombosis venosa profunda

1. Alvarado-Juárez FM. Trombosis venosa profunda y embarazo: experiencia en el Hospital General de México período 2005-2010. Trabajo de grado de especialización. Universidad Nacional Autónoma de México. 2011.
2. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (ASBOG). Comité de Mortalidad Materna. Guía de práctica clínica para la prevención de eventos tromboembólicos venosos durante la gestación, el parto o el puerperio. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2017;68(4):285-304.

3. Balladares-Macedo L. Trombosis venosa profunda de miembros pélvicos y embarazo: uso de anticoagulantes, logros y beneficios. Trabajo de grado de especialización. Universidad Nacional Autónoma de México. 2005.
4. Bates SM, Rajasekhar A, Middeldorp S, McLintock C, Rodger MA, James AH, et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: venous thromboembolism in the context of pregnancy. Blood Adv. 2018;2(22):3317-59.
5. Bikdeli B, Chatterjee S, Desai NR, Kirtane AJ, Desai MM, Bracken MB, et al. Inferior Vena Cava Filters to Prevent Pulmonary Embolism: Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol. 2017;70(13):1587-97.
6. Casey ET, Murad MH, Zumaeta-Garcia M, Elamin MB, Shi Q, Erwin PJ, et al. Treatment of acute iliofemoral deep vein thrombosis. J Vasc Surg. 2012;55(5):1463-73.
7. Castro AA, Lima FJC de, Sousa-Rodrigues CF de, Barbosa FT. Accuracy of ultrasound to detect thrombosis in pregnancy: A systematic review. Rev Assoc Med Bras (1992). 2017;63(3):278-83.
8. Dolovich LR, Ginsberg JS, Douketis JD, Holbrook AM, Cheah G. A meta-analysis comparing low-molecular-weight heparins with unfractionated heparin in the treatment of venous thromboembolism: examining some unanswered questions regarding location of treatment, product type, and dosing frequency. Arch Intern Med. 24 de enero de 2000;160(2):181-8.
9. Dueppers P, Grabitz K, Li Y, Schelzig H, Wagenhäuser MU, Duran M. Surgical management of iliofemoral vein thrombosis during pregnancy and the puerperium. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2016;4(4):392-9.
10. Goodacre S, Sampson F, Thomas S, van Beek E, Sutton A. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of ultrasonography for deep vein thrombosis. BMC Med Imaging. 2005;5:6.
11. Harris SA, Velineni R, Davies AH. Inferior Vena Cava Filters in Pregnancy: A Systematic Review. J Vasc Interv Radiol. 2016;27(3):354-360.e8.
12. Herrera S, Comerota AJ, Thakur S, Sunderji S, DiSalle R, Kazanjian SN, et al. Managing iliofemoral deep venous thrombosis of pregnancy with a strategy of thrombus removal is safe and avoids post-thrombotic morbidity. J Vasc Surg. 2014;59(2):456-64.
13. Jia Z, Wu A, Tam M, Spain J, McKinney JM, Wang W. Caval Penetration by Inferior Vena Cava Filters: A Systematic Literature Review of Clinical Significance and Management. Circulation. 2015;132(10):944-52.
14. Jiang J, Jiao Y, Zhang X. The short-term efficacy of vena cava filters for the prevention of pulmonary embolism in patients with venous thromboembolism receiving anticoagulation: Meta-analysis of randomized controlled trials. Phlebology. 2017;32(9):620-7.
15. Kawamata K, Chiba Y, Tanaka R, Higashi M, Nishigami K. Experience of temporary inferior vena cava filters inserted in the perinatal period to prevent pulmonary embolism in pregnant women with deep vein thrombosis. J Vasc Surg. 2005;41(4):652-6.

16. Muñoz ER, Huerta NM, Ochoa FI, Trujillo SV, González VV. Experiencia en el tratamiento de pacientes embarazadas con trombosis venosa profunda en el Instituto Nacional de Perinatología. Ginecol Obstet Mex. 2008;76(05):249-55
17. National Clinical Guideline Centre. Guidance. Venous Thromboembolic Diseases: The Management of Venous Thromboembolic Diseases and the Role of Thrombophilia Testing. Royal College of Physicians. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2015.
18. Pillny M, Sandmann W, Luther B, Müller BT, Tutschek B, Gerhardt A, et al. Deep venous thrombosis during pregnancy and after delivery: indications for and results of thrombectomy. J Vasc Surg. 2003;37(3):528-32.
19. Ramírez-Montiel ML, Pichardo-Cuevas M, Suárez-Muñiz MPB, Núñez-Valenzuela D, Contreras-Carreto NA. Prácticas de tromboprofilaxis en un hospital ginecoobstétrico. Evid Med Invest Salud. 2013;6(3):77-83.
20. Sampson FC, Goodacre SW, Thomas SM, van Beek EJR. The accuracy of MRI in diagnosis of suspected deep vein thrombosis: systematic review and meta-analysis. Eur Radiol. 2007;17(1):175-81.
21. Serrano LR, Fink JG, Monroy LBE, Serrano GG, Guerrero AG, Gómez LR. Colocación de filtros de vena cava en pacientes embarazadas con trombosis venosa profunda. Cir Gen 2006;28(1)
22. Schaefer C, Hannemann D, Meister R, Eléfant E, Paulus W, Vial T, et al. Vitamin K antagonists and pregnancy outcome. A multi-centre prospective study. Thromb Haemost. junio de 2006;95(6):949-57.
23. Young T, Tang H, Hughes R. Vena caval filters for the prevention of pulmonary embolism. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(2):CD006212.

Tromboembolia pulmonar

1. Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Thromboembolic Disease in Pregnancy and the Puerperium: Acute Management. Green-top Guideline No. 37b April 2015.
2. Van Mens TE, Scheres LJJ, de Jong PG, Leeflang MMG, Nijkeuter M, Middeldorp S. Imaging for the exclusion of pulmonary embolismin pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 1. Art. No.: CD011053.

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades del **Hospital Mazahua, COFAS, Hospital Juárez de México, Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México, Servicios de Salud del Estado de Guerrero, Centro Médico Naval, Hospital General de Tacuba, ISSSTE, Centro Médico Ecatepec, ISSEMYM, UMAE Hospital de Oncología del CMN Siglo XXI, IMSS, Hospital de Ginecología No. 3 CMN "La Raza" Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez, Hospital General Regional 1"Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro" IMSS, Hospital General "Dr. Enrique Cabrera" SS, Hospital General "Dr. Gustavo Baz Prada", Subdirección de prevención y control de enfermedades del ISEM, Hospital materno infantil de Irapuato, Hospital materno Celaya ISAPEG** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **CENETEC**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades del **Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, CENETEC, Secretaría de Salud de la Ciudad de México, Hospital General Regional 1 Carlos Mc Gregor Sánchez Navarro, IMSS, Hospital General Regional Numero 200 Tecámac, IMSS, MEDFETAL Medicina Fetal Ciudad de México, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, UMF No.31 Zimapan, IMSS, Secretaría de Salud de Guanajuato, jurisdicción sanitaria 3, ISAPEG, BWHHMS** que participó en los procesos de **validación y verificación** en esta guía.

7. COMITÉ ACADÉMICO

SECRETARÍA DE SALUD

Dr. Francisco Ramos Gómez	*Dirección General*
Dr. Jesús Ojino Sosa García	*Dirección de Integración de GPC*
Dr. Arturo Ramírez Rivera	*Subdirección de GPC*
Dr. Miguel Patiño González	*Coordinación metodológica*
Dra. Mónica Rosalía Loera Pulido	*Coordinación metodológica*
Dr. Joan Erick Gómez Miranda	*Coordinación metodológica*
Dr. Christian Fareli González	*Coordinación metodológica*
Dra. Lourdes Amanecer Bustamante Lambarén	*Coordinación metodológica*
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	*Departamento de Centros de Desarrollo de GPC*
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	*Departamento de Apoyo Científico para GPC*

8. DIRECTORIO SECTORIAL

Secretaría de Salud
Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social
Lic. Zoé Robledo Aburto
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Mtro. Luis Antonio Ramírez Pineda
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
Lic. María del Rocío García Pérez
Titular del Organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos
Ing. Octavio Romero Oropeza
Director General

Secretaría de Marina Armada de México
Almte. José Rafael Ojeda Durán
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional
Gral. Luis Cresencio Sandoval González
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General
Dr. José Ignacio Santos Preciado
Secretario del Consejo de Salubridad General

9. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

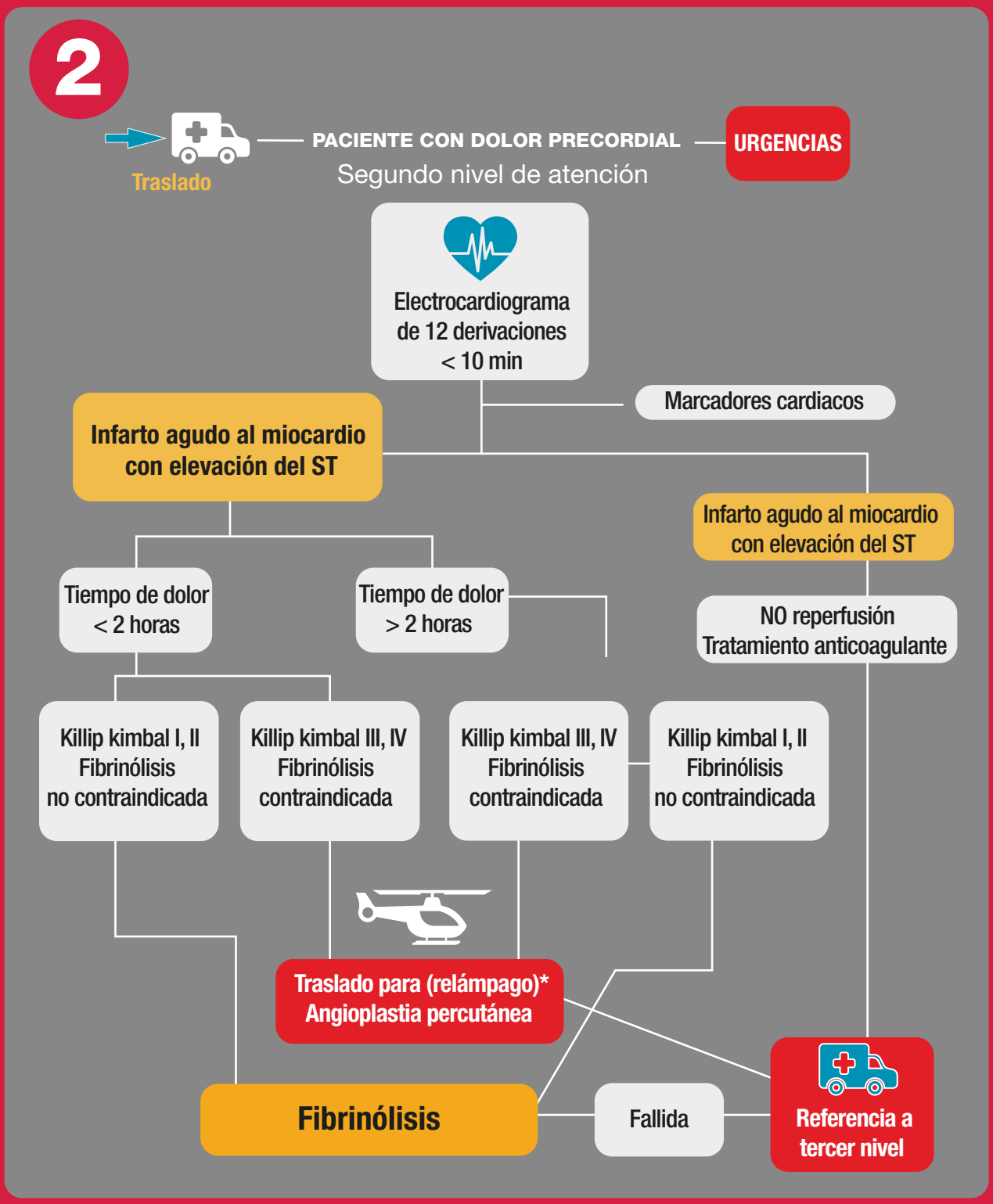
Dra. Asa Ebba Christina Laurell ***Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud***	Presidenta
Dr. Hugo López-Gatell Ramírez ***Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud***	Titular
Dr. Gustavo Reyes Terán ***Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad***	Titular
Mtro. Juan Antonio Ferrer Aguilar ***Comisionado Nacional de Protección Social en Salud***	Titular
Dra. María Eugenia Lozano Torres ***Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Salud***	Titular
Dr. José Ignacio Santos Preciado ***Secretario del Consejo de Salubridad General***	Titular
Gral. Bgda. M.C. Ramón Arturo Valdés Espinosa ***Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional***	Titular
CAP. NAV. SSN. MCN. TO. Javier Nicolás Zepeda de Alba ***Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México***	Titular
Dr. Víctor Hugo Borja Aburto ***Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social***	Titular
Dr. Ramiro López Elizalde ***Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado***	Titular
Dr. Rodolfo Lehmann Mendoza ***Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos***	Titular
Lic. María del Rocío García Pérez ***Titular del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia***	Titular
Dr. Onofre Muñoz Hernández ***Comisionado Nacional de Arbitraje Médico***	Titular
Dr. Javier Mancilla Ramírez ***Director General de Calidad y Educación en Salud***	Titular
Dra. Elsa Ladrón de Guevara Morales ***Directora General de Evaluación del Desempeño***	Titular
Mtro. Juan Carlos Gómez Martínez ***Director General de Información en Salud***	Titular
Dr. Francisco Ramos Gómez ***Director General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud***	Titular y Suplente de la presidenta del CNGPC
Dr. Marco Antonio Cantú Cuevas ***Secretario de Salud del Estado de Morelos***	Titular 2019-2020
C.P. Adolfo Enrique Clausen Iberr ***Secretario de Salud Pública del Estado de Sonora***	Titular 2019-2020
Dr. Miguel Ángel Piza Jiménez ***Secretario de Salud y Director General del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes***	Titular 2019-2020
Dra. Teresita Corona Vázquez ***Presidenta de la Academia Nacional de Medicina de México***	Titular
Dr. Juan Miguel Abdo Francis ***Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía***	Titular
Dr. Roberto Guillermo Calva y Rodríguez ***Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría***	Titular
Lic. Héctor Valle Mesto ***Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Roberto F. Solís Hernández. ***Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Heberto Arboleya Casanova ***Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simón Sauma ***Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Frausto ***Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud***	Asesor Permanente
Dr. Jesús Ojino Sosa García ***Director de Integración de Guías de Práctica Clínica***	Secretario Técnico

PACIENTE CON DOLOR PRECORDIAL

CÓDIGO **INFARTO**

MIDE
Manejo Inmediato del Evento vascular cardiaco o cerebral

CE:203/A/013/20



issemym | EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

@issemym

/tuissemym

tu@issemym.gob.mx
www.issemym.gob.mx

GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios | Coordinación de Servicios de Salud | Dirección de Educación e Investigación en Salud

DT 2040000/131/2021